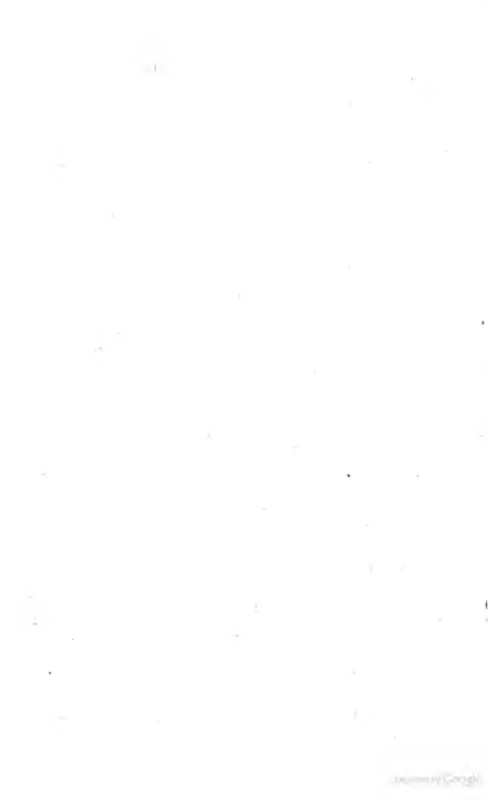






AGRICULTURE-PRATIQUE

DES

DIFFERENTES PARTIES

DE

L'ANGLETERRE.

AGRICULTURE-PRATIQUE

DES

DIFFERENTES PARTIES

DE

L'ANGLETERRE,

PAR

M. MARSHAL.



TOME CINQUIEME.

DE L'IMPRIM. DE H. L. PERRONNEAU.

A PARIS,

Chez { GIDE, libraire, quai Malaquais, nº. 1220, près la rue des SS. Pères.
LEVRAULT, frères, même quai, au coin de la rue des Petits-Augustins.

AN XI. — 1803.

AGRICULTURE-PRATIQUE DES DIFFÉRENTES PARTIES DE L'ANGLETERRE.

CHAPITRE PREMIER,

COMPRENANT CE QUI A RAPPORT A L'ADMINISTRATION DES TERRES, AUX FERMIERS ET AUX OUVRIERS, DANS LES PROVINCES DE NORFOLCK, D'YORCK, DE GLOCESTER, ET DES COMTÉS INTÉRIEURS.

ADMINISTRATION DES TERRES DANS LA PROVINCE DE NORFOLCK.

L'ADMINISTRATION des terres dans ce district, est conduite sur un plan qui est très-connu, mais

qui est rarement suivi dans les autres parties du royaume, où toute la régie consiste le plus souvent à recevoir, deux fois l'année, ce qui est porté sur le rôle des rentes.

Autrefois c'étoit un usage invariable que le propriétaire bâtît et même réparât; qu'il fournît des barrières toutes faites; qu'il plantât et entretînt les haies, et même il étoit chargé de la réparation des fossés des fermes, se réservant pour son usage le bois des haies, et en effet jusqu'à un certain point, la possession des bâtimens et des haies; le fermier n'ayant que la possession partielle de la ferme qu'il tenoit. Ce même système de conduite prévaut encore aujourd'hui à quelques légers changemens près.

Cela rend la direction d'une grande terre dans le Norfolck, très-laborieuse; les mois d'été ne sont pas plus occupés par les réparations que ceux d'hiver ne le sont à l'entretien des haies.

Mais je traiterai de ces objets ailleurs; je ne comprendrai dans ce chapitre que les objets généraux, qui se rencontrent nécessairement dans une terre affermée.

I. *Tenures*. Il n'y a pas beaucoup de fermiers à volonté. Les baux à terme, ou d'année en année, sont presqu'universels. On entend rarement parler de baux à vie.

II. *Terme*. Autrefois le terme étoit de vingt-un ans ; mais l'augmentation des produits qui a eu lieu, il y a quelques années, ayant produit ainsi que cela arrive toujours, une augmentation de rente, les fermiers qui venoient alors d'entrer sur une ferme pour vingt-un ans, se trouvoient l'avoir à trop bas prix pendant une longue suite d'années. La conséquence a été que les propriétaires en général ont refusé d'affermer pour plus de quatorze ans ; quelques-uns mêmes ont réduit ce terme à sept ans, ce qui suivant moi, est beaucoup trop court.

Les baux renouvellés d'année en année sont très-communs pour les petites fermes sur-tout ; et à beaucoup d'égards, ils sont préférables à un terme trop court, qui lie les deux parties, sans être avantageux à aucune.

La principale amélioration usitée dans les fermes du Norfolck est de marner : mais qui consentira à marner pour un terme de sept ans ? Lorsqu'il y a beaucoup à marner, quatorze années sont même un terme trop court ; et quoique les propriétaires aient senti les inconvéniens d'un bail de vingt-un ans, il est probable que les fermiers qui ont tout récemment pris des baux à ce terme, sentiront, avant l'expiration de ces baux, des regrets de même nature.

III. *Rentes.* La rente moyenne de ce district peut être évaluée à douze shellings l'acre ; vers la côte du nord le sol est plus léger et moins fertile que dans l'intérieur du district, mais la côte de l'est et les *hundreds* les plus méridionaux possèdent un sol plus productif, qui se loue de dix-huit à vingt shellings l'acre.

En général, les terres sont affermées fort haut dans ce district : il y a des terres dans le royaume, je dirai même à vingt milles de la métropole, qui sont louées huit shellings l'acre, et qui de leur nature sont aussi fertiles que celles du Norfolck, qui communément sont louées à dix ou douze shellings. On ne peut rendre raison de cela que par la supériorité de la culture de ce pays, et la célérité avec laquelle tout s'opère dans le système d'agriculture qu'on y suit.

IV. *Conventions.* Elles sont ici comme dans les autres districts, aussi variées que les baux mêmes ; les particularités d'une terre et les idées particulières du propriétaire et du fermier produiront toujours ces variétés à un degré plus ou moins grand : néanmoins chaque pays a des conventions habituelles, et ses usages dominans sur l'indulgence et les restrictions.

Cependant ces usages changent quelquefois, et il s'est opéré une amélioration récente dans

quelques-unes des principales terres du Norfolck, relativement aux réparations des bâtimens et des clôtures, le fermier convenant actuellement de payer la moitié de la main-d'œuvre. Il en résulte deux effets importans ; le fermier surveille mieux les ouvriers qui sont employés, et devient plus soigneux pour des objets à la conservation desquels il n'avoit auparavant nulle espèce d'intérêt.

V. Aucune partie de la régie d'une terre ne donne autant de peine au propriétaire et au fermier que le renouvellement des baux, ou les changemens de fermiers ; aussi toute convention qui tient à faciliter cette désagréable affaire, est intéressante. Ce changement ne s'opère nulle part avec autant de facilité que dans le Norfolck, où il est vraisemblable que les baux sont en usage depuis longtems, et où les renouvellemens de ferme à ferme sont devenus des choses familières.

VI. Le tems de recevoir les rentes dans le Norfolck, est assez généralement Noël et la mi-août, les propriétaires donnant à leurs fermiers trois mois de crédit. Cependant Noël est de tous les tems de l'année le moins propre à ce travail, et il en résulte plusieurs inconvéniens fâcheux. Le premier de mars et le premier de juin paroissent

être les jours de recette les plus convenables pour ce district.

VII. Les articles d'un bail que je vais rapporter, présenteront la conduite générale d'une terre dans le Norfolck sous un point de vue clair autant que rapproché.

Ils ne sont pas copiés précisément en forme ou en substance, d'après le bail d'aucune terre particulière, mais je pense cependant qu'ils offriront l'ensemble fidèle des baux modernes du Norfolck.

Le propriétaire consent, 1°. d'affermer certaines propriétés spécifiées, pour le terme et la rente convenus ci-devant.

2°. Ainsi que de mettre les bâtimens, barrières et clôtures en bon état de service.

3°. Ainsi que de fournir les matériaux bruts, et de payer la moitié de la main-d'œuvre pour les réparations qui deviendront nécessaires dans la suite du bail, en exceptant les dommages volontaires ou causés par négligence.

4°. Ainsi que de fournir les échelles qui pourront être nécessaires pour faire les réparations, ou pour préserver les bâtimens dans le cas de grands vents ou de feu dans les cheminées, etc. (C'est une excellente clause).

5°. Ainsi que de fournir les matériaux bruts pour la réparation des barrières, des poteaux,

des pas de haies, etc., etc., ou de fournir les matériaux tout coupés, le fermier lui tenant compte de la main-d'œuvre ou façon.

6°. Ainsi que de payer la moitié de la dépense des canaux et fossés que lui ou son agent indiqueront à faire ou à renouveller.

Le propriétaire se réserve, 1°. tous les minéraux, fossiles, marne, terres; avec la liberté d'exploiter les mines, les carrières, les fouilles; de faire de la chaux et de la brique sur sa propriété, ainsi que d'enlever ces objets, etc., etc.; à l'exception de la marne et des autres terres qui seront nécessaires pour bonifier les terres de la ferme.

2°. Ainsi que toutes les futaies, ou autres arbres et bois, sous-bois, et bois de haies; avec la liberté d'abattre, convertir en charbon, ou enlever le bois de charpente et autre bois, à l'exception de celui qui proviendra de buissons et d'épines, qui seront désignés par lui pour faire les réparations dans les clôtures, pourvu que ces épines, ainsi désignées, soient coupées en hiver; excepté cependant le peu qui pourroit devenir nécessaire pendant l'été, pour boucher des ouvertures accidentelles.

3°. Ainsi que la pleine liberté de planter des arbres de futaie dans les haies, ou sur les banquettes; avec la faculté de reprendre pour son

usage, en avertissant un an d'avance, le nombre d'acres de terre qui lui seront nécessaires pour planter des futaies, d'autres arbres ou sous-bois ; en payant au fermier une rente annuelle pendant la durée du reste du bail, telle qu'elle sera fixée par des arbitres.

4°. Ainsi que la faculté de changer les routes, et enclorre des communaux, ou des terres vagues sans que le fermier puisse s'y opposer; et à cette intention tous les droits communs sont communément réservés, pour la forme quoique rarement en effet au propriétaire.

5°. Ainsi que la liberté accoutumée de visiter les bâtimens, faire les réparations, et conséquemment d'apporter et déposer les matériaux.

6°. Finalement, le droit de chasser et de détruire les animaux nuisibles.

Le fermier consent, 1°. à payer la rente stipulée par demi-année, et trente jours après l'échéance, sous la peine d'être exclu de la ferme, et de plus de payer la dernière demi-année de son bail, deux mois, ou même un terme plus long, avant l'expiration du bail.

2°. Ainsi que de faire toutes les voitures pour les réparations (dans l'étendue d'une distance spécifiée; de fournir toutes les ferrures et les cloux; ainsi que toute la paille pour les couvertures; payer la moitié de la main-d'œuvre de

tous les ouvrages ou journées d'ouvrier, et de leur donner la petite bière d'usage.

3°. Ainsi que de faire toutes les fouilles de fossés, etc., qui existent, pourvu que cela n'excède pas la dixième partie du tout; et de payer la moitié des journées d'ouvriers, avec la petite bière à ses frais; ainsi que de défendre avec des claies ou autrement, toutes les jeunes haies, qui, pendant le printems et l'été, pourroient être exposées à être broutées par le bétail dans les pâtures.

4°. Ainsi que de faire ou de payer la façon de toutes les barrières, etc., qui pourroient devenir nécessaires pendant la durée du présent bail; et de tailler ou payer la façon de tous les poteaux de barrières nécessaires; comme aussi de placer et suspendre suivant l'art, ces barrières et ces poteaux à ses seuls frais; et de tenir toutes les anciennes barrières en bon état de réparation.

5°. Ainsi que de ne point sous-louer en quelque manière que ce soit, de ne point quitter sa ferme, et d'y faire sa résidence constante et habituelle pendant la durée du présent bail, non plus que de prendre une autre ferme, ni acheter des terres adjacentes, ou qui y soient entremêlées, sans la permission expresse du

propriétaire, sous peine d'être déchu de son bail.

6°. Ainsi que de ne point rompre de prairies, pâturages et terres en joncs marins, à peine de 10 liv. st. par acre annuellement; non plus que d'enlever des gazons (flags) à peine de 50 shel. le cent.

7°. Ainsi que de ne point élaguer ou étêter (lop or top) aucun arbre de futaie, à peine de 20 l. st., ni d'autres arbres à peine de 10 liv.; non plus que de couper les sous-bois ou les haies à peine de 10 liv. st. la voiture. Mais, au contraire, de les préserver de dommages autant qu'il sera possible; et s'il arrivoit qu'ils fussent endommagés par d'autres, d'en donner avis à peine de 20 liv. st.

8°. Ainsi que de ne faire que deux récoltes de grains, sans avoir laissé les terres une année entière en jachères, une récolte de turneps houée deux fois, ou un pacquis de deux ans dans l'intervalle, sous peine de....

9°. Ainsi que de consommer dans la propriété le foin, la paille, etc.; et de ne point enlever, ni souffrir qu'il en soit enlevé aucune partie, sous le prétexte de composition pour la dixme, ou sous quelqu'autre prétexte que ce soit, à peine de 10 liv. st. pour chaque voiture qui en seroit enlevée.

10°. Ainsi que de ne point enlever ni permettre qu'il soit enlevé aucun fumier, ni engrais, etc., sous peine de 5 l. st. par voiture.

11°. Ainsi que de ne pas dégrader les fondations des bâtimens autour du trou à fumier, en fouillant trop près desdites fondations; mais de conserver un passage de trois pieds de large entre le trou à fumier et lesdites fondations (clause excellente).

12°. Ainsi que de ne mettre aucun lapin sur aucune partie de la propriété, et au contraire de les détruire autant qu'il sera en son pouvoir.

13°. Ainsi que de ne prendre en pension (1) aucun bétail étranger pendant les deux dernières années de son bail.

14°. Ainsi que de ne pas souffrir pendant la dernière année du bail, que ses cochons courent sans être barrés et bagués.

15°. Ainsi que de permettre pendant ladite dernière année, que le propriétaire ou le fermier entrant, sème les herbages, ou les grains d'été, et de les herser gratis, comme aussi de ne pas faire pâturer les jeunes pacquis après la moisson.

16°. Ainsi que de ne pas semer pendant la dernière année moins de . . . . acres de ja-

(2) *Agistement stock.*

chères, de trois labours au moins, et le hersage nécessaire, avec deux pintes par acre de bonne semence bien marchande, de turneps à feuille blanche, de les faire houer deux fois aux époques convenables ; (ou bien si la semaille manque, (avorte, ne lève pas) de donner à la jachère deux labours de plus) d'une manière conforme à la bonne culture ; et à l'expiration du terme, de laisser ces turneps croissant sur la terre, sans aucun dommage volontaire ou provenant de négligence, sous peine de.... par acre.

17°. Ainsi que de permettre au propriétaire, ou au fermier entrant, de commencer au premier juillet de la dernière année, ou après, à rompre les pacquis de deux ans (que l'on conviendra ci-après de laisser) pour des labours de froment ou autres ; et de herser, remuer, et travailler lesdits labours ; et d'y conduire et répandre les engrais sans leur susciter d'obstacle.

18°. Ainsi que de permettre au propriétaire, ou au fermier entrant, d'apporter du foin, ou d'autre fourrage pendant la dernière année, sur la propriété, et de lui en faciliter les moyens.

19°. Ainsi que d'amasser et de laisser sur la propriété, à l'expiration du bail, tout le foin de l'année précédente, ou de toute autre année, s'il n'est pas consommé à ladite expiration, à

la réserve de. . . . . voitures, qu'il lui est permis d'emporter.

20°. Ainsi que de rassembler dans les granges et dans les cours à meules, tout le grain provenant de la récolte dernière, avec même la dixme, s'il y a composition; et de le battre dans le tems convenable, de manière que les pailles soient le moins endommagées que faire se pourra.

21°. Ainsi que de ne pas laisser moins de. . . . acres de pacquis de deux ans (ollands of two years) en y comprenant ceux qui auront été rompus par le propriétaire ou le fermier entrant, à l'expiration du bail, et qui doivent avoir été faits suivant la bonne culture, après des turneps ou une jachère d'été, et avec au moins douze livres de semence de trèfle, et un demi-picotin de graine de raygrass par acre, à peine de. . . par acre; ainsi que. . . . . acres au moins de pacquis d'un an (olland of one year's laying) pour être employés comme il est dit plus haut, à peine de. . . . par acre.

22°. Ainsi que de laisser à l'expiration du bail, tout le fumier produit par l'année précédente, entassé dans la cour suivant l'usage; à l'exception de la quantité qui aura été nécessaire pour fumer les turneps; ou excepté encore ce qui aura

été nécessaire au propriétaire, ou au fermier entrant, pour fumer les fromens.

23°. Comme aussi, à l'expiration du terme, de laisser les bâtimens, les échelles, les barrières, les clôtures, les conduites d'eau, etc., en bon état de réparation; le propriétaire faisant de son côté ce qui est convenu, tant sur cet article que sur les autres.

Il est aussi d'usage dans les fermes qui sont près de la résidence du propriétaire, que le fermier consente à fournir annuellement, un certain nombre de voitures de paille, suivant l'étendue de la ferme, ainsi que de charrier une certaine quantité de charbon, ainsi que de tenir les chiens des braconiers en fourrière, et de souffrir qu'ils soient poursuivis en son nom : ce sont les restes de la féodalité, etc.

Il sera accordé au fermier, 1°. la valeur entière de tout le foin qu'il laissera sur la ferme, provenant de la récolte dernière, ou des autres années, pourvu que la quantité de foin ancien n'excède pas... voitures.

2°. Ainsi que la valeur entière des turneps laissés sur la propriété, ou le prix ordinaire des labours, hersages et engrais à son choix.

3°. Ainsi que le pâturage des pacquis rompus par le propriétaire ou le fermier entrant, du moment où ils auront été rompus, jusqu'à la St.-

Michel suivante, ainsi que les dommages résultant du transport des fumiers ou autres.

4°. Ainsi que le pâturage des jeunes trèfles, depuis la moisson à la St.-Michel.

5°. Ainsi que l'usage des granges et cours de meules, pour les bleds d'été, jusqu'au premier mai, et pour les grains d'hiver, jusqu'au premier juillet suivant.

6°. Ainsi (par forme de compensation pour les pailles) que le prix ordinaire pour battre et nettoyer le bled; ainsi que le transport gratis de ce grain au marché, par le propriétaire ou le fermier entrant, pourvu que la distance n'excède pas... milles, et que la quantité à conduire par voyage, ne soit pas moindre de... coombs.

Si on ne peut convenir à l'amiable des dédommagemens ci-dessus, ils seront prononcés par deux arbitres, nommés par chacune des parties contractantes, dans la semaine de la St.-Michel, et la somme arbitrée sera payée sans délai par le propriétaire ou le fermier entrant.

NOTES.

A et B, ayant une quantité de petites pièces de terre entremêlées, sont convenus d'en faire l'échange par arbitres.

Les terres à échanger, ainsi que les bases de l'échange, ayant été déterminées, et chaque partie ayant fait choix de son expert, les articles de la convention furent signés.

Les matières mises en arbitrage sont celles ci-après :

1°. La valeur du revenu des terres respectives à échanger.

2°. Déterminer lesquels des arbres qui y sont, doivent être abattus et enlevés avant juillet prochain, par les propriétaires actuels, et quels sont ceux qui doivent être laissés sur pied.

3°. La valeur du bois de futaie et autres, têtards et bois à tige, que les arbitres jugeront devoir rester sur ces propriétés.

4°. La principale partie des terres de B, étant éloignées de toutes les fermes de A, excepté une seule pièce, qui est affermée dans un bail qui a encore six ans à courir, pendant lequel tems il dépend du fermier de céder ou non ces terres; il a été convenu, que chaque partie continueroit, si elle le desire, à tenir ses propres terres, ou à les affermer pendant ce terme de six ans, et en payant à l'autre telle rente, et sous telle condition qui seront fixées par les arbitres.

Les arbitres se sont assemblés lundi, 6 de ce

mois, et après avoir nommé un sur-arbitre, pour les départager, dans le cas où ils ne pourroient s'accorder, ils commencèrent leur opération, qui fut conduite de la manière suivante :

Ayant d'abord parcouru les différentes pièces à échanger, et établi entr'eux la manière et le taux pour évaluer le bois, ils procédèrent à l'estimation.

Ces arbitres, tous deux d'une habileté supérieure, pour l'objet dont ils étoient chargés, se rendirent sur les lieux, déterminant et marquant les arbres qui devoient rester, et ceux qui devoient être abattus. Ces derniers étoient marqués en enlevant un peu d'écorce avec une hache. Les têtards et autres arbres qui devoient rester, étoient appréciés et notés par les arbitres mêmes ; et les bois de charpente mesurés par deux charpentiers, nommés par les parties, le résultat étoit écrit par une personne qui notoit également le nombre des arbres restans.

Les arbitres, en parcourant chaque pièce de terre, en faisoient l'évaluation chacun en particulier.

Les pièces de terre avoient été préalablement mesurées par deux arpenteurs, nommés par les parties ; et le prix de l'évaluation des différentes espèces de bois laissés sur pied ayant été déterminé, on convint de s'assembler de nouveau,

pour apprécier la valeur des terres ; cette assemblée a eu lieu hier.

Pour simplifier cette partie importante de l'opération, et éviter autant que possible, toutes les petites chicanes, il fut convenu que la différence du revenu seroit calculée sur le pied de vingt-cinq ans d'achat.

Ainsi, il ne restoit presque qu'à déterminer la valeur de chaque pièce de terre, sous le rapport de la rente. Mais les arbitres différoient de beaucoup dans leurs évaluations : sur quelques pièces, cette différence alloit jusqu'à 4 sh. par acre.

Malgré toutes les raisons employées pour les mettre d'accord, on ne put y réussir, et un d'eux proposa de s'en rapporter au sur-arbitre.

Les choses en étoient là, lorsque je survins. Je me hazardai de leur proposer un moyen qui me parut aussi prompt qu'équitable. Ce fut de mettre absolument de côté leurs estimations particulières, et de joindre une partie franche de dixme, avec une de moindre valeur, pour échanger ensuite acre pour acre. Cela fut accepté par les deux parties.

Comme il y avoit d'un côté un excédent de quatre acres et demi, il fut question d'en déterminer la rente, et après quelques débats, elle fut fixée à 15 sh. l'acre. On fixa au même prix

la rente des terres, pour les six années à écouler; et les conventions principales furent, que les différentes pièces de terre resteroient dans le même état de culture où elles étoient alors.

Enfin, la valeur du bois laissé sur ces propriétés ayant été convenue et déterminée par le calcul, l'affaire fut terminée.

Les arbitres avoient porté la rente des terres dans leurs estimations, de 12 à 16 sh. l'acre, valeur un peu plus forte que celle des terres de ce district.

Le bois de charpente en grume, fut évalué, le chêne, à 18 pences, et le frêne à 1 sh. le pied, mesurant tout ce qui étoit au-dessus de six pouces de tour.

Les baliveaux (stands), l'un dans l'autre, à 1 sh. la pièce (au-dessous de six pouces, baliveau, au-dessus de six pouces, bois de charpente).

Les têtards principalement, de 1 à 3 sh. la pièce : un petit nombre à 4 sh.

Le bois de souche (stub wood) à proportion des têtards.

Les époques du paiement de la rente des fermes doivent être réglées d'après les produits du pays et les objets de culture des fermiers. Ils ne doivent pas être obligés de vendre d'une ma-

nière désavantageuse et au-dessous des prix du marché ; et il ne faut pas non plus qu'on ait trop d'indulgence pour eux, après qu'ils ont vendu ou dû vendre, dans la crainte qu'ils ne se laissent séduire par des spéculations qui pourroient être nuisibles autant à eux-mêmes qu'aux propriétaires.

Le tems le moins favorable dans un pays à grain, est Noël : les fermiers n'ont alors que ce qu'il leur faut de tems pour se faire tout le mal possible. Excités par une sorte d'orgueil honnête, ou craignant les reproches des propriétaires, ils se pressent d'envoyer leurs grains au marché, sans penser que les prix sont très-bas, ou qu'ils s'exposent à gâter leur paille.

A la St.-Michel, il ne peut être exposé à cette perte irréparable, et encore moins à la Notre-Dame. D'ailleurs, à Noël, la dixme, le bill des métiers, la taxe des terres, et d'autres paiemens par quartiers, lui tombent sur le corps ; ce n'est plus seulement alors la perte de sa paille que le fermier a à regretter, les meuniers et les brasseurs, qui connoissent sa situation, en abusent pour leur avantage.

Cette année a fourni une grande preuve de l'inconvenance de l'époque de Noël, pour le paiement des rentes dans le Norfolck.

Nous n'avons pas eu encore la moindre gelée,

ni le plus petit grain de neige ; dans bien des endroits même, le bétail est encore dans les pâturages. Cependant la plus grande partie des fermiers ont déja battu les trois quarts de leurs grains. Beaucoup de cours de fermes sont remplies de plusieurs pieds de hauteur de paille, sans presqu'aucun mélange de fumier ; beaucoup n'est pas même foulée.

Cet usage est sujet ici à une autre fâcheuse conséquence : c'est tout ce qu'un malheureux fermier peut faire que de rassembler l'argent qu'il doit donner à son propriétaire. Il n'a pas un sou à employer en bétail pour consommer ses turneps, qu'à la fin il est obligé de vendre au prix qu'il peut en trouver, et ils sont consommés où, et de la manière qui plaît à l'acheteur ; au lieu que s'il avoit le tems de battre son grain à son aise, il trouveroit de l'argent pour acheter des bœufs et pour payer son propriétaire.

Supposons qu'un fermier ait payé son dernier écu à ses moissonneurs, et Dieu sait que ce n'est que trop le cas du plus grand nombre ; son unique ressource est dans sa récolte. Il commence par son froment, pour avoir de quoi payer les gages à ses domestiques, et les taxes de la paroisse à la St.-Michel. Il faut d'abord qu'il batte pour ses semailles, ou qu'il achète

le froment nécessaire pour cela. Il auroit bien besoin de quelques bœufs, mais il a à payer les dépenses et les droits, la dixme du quartier prochain, à Noël; ainsi, sans avoir encore délié une gerbe pour avoir de quoi payer son propriétaire, il a déja perdu beaucoup de paille. Quel dommage n'éprouve-t-il pas, si en même tems, il est obligé de battre pour payer une demi-année de son bail ?

Le résultat seroit bien différent pour les fermiers, si on ne les obligeoit à payer qu'à la fin de février, ou au commencement de mars.

Le travail de la grange prendroit alors un cours naturel et régulier : les gages des domestiques, et les charges de la St.-Michel acquittées, les semailles de froment et quelques bœufs étant assurés, le fermier pourroit mettre son bétail dans la cour vers le commencement ou le milieu de décembre, et il pourroit penser sérieusement à battre ses orges.

Il ne trouveroit aucune difficulté de payer à Noël sa dixme, le bill des métiers (tradesmen's bill) et les taxes de la paroisse; il auroit devant lui les deux principaux mois pour battre (outre peut-être un excédent en main) pour payer son propriétaire.

Etant débarrassé de ses redevances à la St.-Michel, et ses fléaux étant toujours tenus en

action, il pourroit payer régulièrement les taxes de Pâque et de la Notre-Dame; indépendamment d'un excédent suffisant pour l'achat de la graine de trèfle, ou d'autres herbages qui sont nécessaires au printems.

En avril et en mai, ses bœufs vont au marché, et au commencement de juin sa bourse se remplit de nouveau; mais après cette époque, ses recettes sont des misères.

Le commencement de juin est donc le tems où il devroit payer sur son bail à compte de l'année courante, de manière à conserver, avec le secours de la laiterie et des autres petites recettes, de quoi payer les taxes du milieu de l'été et les dépenses de sa moisson.

Le 1[er]. mars et le 1[er]. juin ont un avantage particulier, comme jour de paiement des rentes, non-seulement dans le Norfolck, mais encore dans tous les autres pays; ils n'ont rien à démêler avec les jours de quartier (1), ce sont les tems de l'année où l'on a le plus de loisir.

---

(1) Les jours de quartier sont le 25 mars, le 24 juin, le 29 septembre et le 25 décembre. C'est au 24 juin que se rapporte le *midsummer*.

DES FERMIERS.

Je n'entends pas présenter ici les fermiers du Norfolck comme une espèce particulière d'hommes : les fermiers de tous les pays se ressemblent beaucoup, dans leur tournure extérieure, leurs mœurs, leurs conversations, et leurs connoissances générales : néanmoins il me semble que chaque pays présente à cet égard un caractère distinctif.

Les fermiers du Norfolck sont fortement prononcés par une façon de penser libre, et conséquemment, ils sont très-ouverts dans leurs conversations. On peut en donner pour raison, que beaucoup d'entr'eux ont été, ou sont encore riches : cela leur a procuré les moyens de se mêler plus ou moins, dans ce qu'on appelle le monde ; dont leurs baux les rendoit indépendans. Un fermier à volonté, quoiqu'aussi riche qu'eux peut-être, est un subalterne dans la société, dans laquelle il n'ose s'introduire, de peur que son propriétaire, ou ses amis, ne le prennent en mauvaise part.

Par exemple le clergé, et ces particuliers dont le revenu est borné, qu'on désigne par le nom d'écuyers, sont regardés avec respect par les fermiers de beaucoup de pays ; tandis qu'ici,

les fermiers, au moins les principaux d'entr'eux se regardent comme leurs égaux (1).

---

(1) Je vais rapporter ce qui m'est arrivé à moi-même dans une ferme où j'ai couché accidentellement, comme un exemple de la complaisance, de la bonne éducation, (je ne veux pas dire cette politesse apprêtée), de la classe supérieure des fermiers du Norfolck.

Notre hôte ayant donné ses ordres et quelqu'attention personnelle pour nos chevaux, la compagnie fut conduite dans une vaste cuisine distinguée par sa propreté et un feu qui inspiroit la gaieté. Une servante renforcée se présenta, et le souper fut ordonné; et en attendant, une bouteille de vin fut mise sur la table, sur un plateau très-propre et à la mode. Un souper point extravagant, mais bon, fut servi; la maîtresse du logis se tenoit dans une pièce voisine, et la table fut servie par une servante avec une décence et une propreté qu'on a souvent peine à rencontrer dans les maisons de ceux qui se qualifient de personnes honnêtes (gentelmen). Un léger accident prouva le bon sens, sinon la bonne éducation de notre hôte et de sa famille. Oubliant que j'étois à la table d'un fermier du Norfolck, je demandai quelque chose du buffet qui n'étoit pas sous la main, la servante sortit comme pour l'aller chercher; mais au lieu de rentrer, ce fut la maîtresse qui vint faire des excuses de n'avoir pas cela chez elle: elle se retira, la servante revint; et la conversation continua sans que personne fît attention à ce qui s'étoit passé.

Le matin en revenant de la promenade, je trouvai une pièce à recevoir (parlour) décente et non pas meublée avec luxe, il y avoit deux tables, l'une avec le thé et tout

La classe inférieure de ces fermiers cependant a la même simplicité qu'on rencontre par-tout chez les fermiers; ils vivent avec leurs valets pour la plupart. Une classe un peu supérieure vit dans la cuisine avec les domestiques, mais mange à une table différente; tandis que la première classe a ses pièces à recevoir, et d'autres appartemens commodes.

En général ils se lèvent de bonne heure, déjeûnent matin, et dînent ordinairement à midi, au moins les domestiques. Cela est très-convenable à la pratique du pays, où les attelages font ce qu'on nomme deux voyages par jour : les ouvriers ou valets rentrent à l'heure du dîner, et après s'être rafraîchis ainsi que leurs chevaux, ils sont prêts à retourner à l'ouvrage de l'après-dîner, d'une à deux heures.

---

ce qui y appartient, l'autre couverte d'une nappe, avec du pain, du beurre, du jambon et des raves, etc. La maîtresse étoit assise à la première à un côté de la chambre, et faisoit le thé qu'on nous apporta à notre table, qui étoit de l'autre côté, et cela sans la moindre apparence d'apprêt ou de formalité. Enfin tout cela ressembloit si fort à cette réception franche et aisée que j'avois éprouvée autrefois dans l'habitation d'un de nos planteurs aux Indes occidentales, que j'avois quelque peine à me croire dans la maison d'un fermier anglais.

NOTES.

Dans une conversation que j'ai eue aujourd'hui avec deux des premiers fermiers de ce comté, le sujet sur lequel on s'étendit, fut la comparaison entre le tems actuel, et celui qui est passé il y a quinze ou vingt ans.

Alors le prix de l'orge étoit de cinq à sept shellings le coomb ; celui du froment étoit de dix à quatorze shellings ; le bœuf trois shellings six pences la pierre. Aujourd'hui l'orge vaut huit shellings, le froment vingt-un shellings, et le bœuf de quatre à cinq shellings six pences ; cependant dans ce tems-là les fermiers avoient de l'argent en quantité, et accroissoient encore leurs richesses ; au lieu qu'aujourd'hui ils sont sans le sou, et deviennent plus pauvres de jour en jour.

Il paroît difficile d'expliquer ce paradoxe : le prix des journées est un peu diminué. Les gages des domestiques sont les mêmes que ce qu'ils étoient alors ; les dépenses de ménage sont un peu plus chères, quant aux prix de plusieurs articles particuliers ; mais à tout prendre, elles ne sont plus les mêmes ; car les fermiers, même les principaux d'entr'eux, reçoivent moins de monde qu'ils ne faisoient alors. Un d'eux

observa qu'il payoit le même prix pour un habit ou pour une chemise, qu'on payoit en ce tems ; et quant aux dépenses de marché et autres dépenses personnelles, ils est de toute évidence qu'elles sont beaucoup moindres aujourd'hui parmi les fermiers les plus riches. La taxe des pauvres, il est vrai, est accablante ; mais il ne paie que quatorze liv. st. aujourd'hui, au lieu de dix qu'il payoit à cette époque : ce n'est donc pas cela qui peut causer la différence ; et ce bon cultivateur, tout raisonnable et instruit qu'il est, paroissoit disposé à en voir la cause dans quelque mystère inexplicable.

A la fin cependant, il mit en avant une idée qui est bien près d'expliquer la richesse apparente des anciens fermiers, et l'apparente pauvreté de ceux d'aujourd'hui.

Dans tous les coins on trouve des capitalistes : autrefois ils plaçoient leurs richesses dans le canton où ils vivoient ; il n'étoit pas extraordinaire qu'on engageât un fermier à prendre quelque somme : au lieu qu'aujourd'hui, par le défaut de confiance d'homme à homme, et surtout par le gros intérêt que paye le gouvernement, il n'est plus possible aux fermiers des campagnes, ni aux manufacturiers de trouver d'argent à emprunter.

Cela explique très-bien la richesse apparente

des tems anciens, et la pauvreté apparente du moment actuel : mais cela ne donne pas la raison pour laquelle les fermiers devenoient riches autrefois, et s'appauvrissent aujourd'hui.

La dernière augmentation des rentes a enfin éclairci tout ce mystère; car quoique les usuriers aidassent un fermier à acheter du bétail, etc., sur lequel il gagnoit, cet avantage étoit bien diminué par les intérêts qu'il étoit obligé de payer: au lieu que le bénéfice résultant du bas prix des baux d'alors comparés à ceux d'aujourd'hui, n'exigeoit ni intérêt ni remboursement.

Supposant donc que les baux aient augmenté de trente pour cent, pendant ces dernières quinze ou vingt années, et que parmi les moyens fermiers l'augmentation de la taxe des pauvres, et des autres dépenses extraordinaires du ménage, équivalent à l'augmentation du produit, le fermier qui ne peut parvenir qu'à faire toucher les deux bouts sur une ferme de cent trente liv. st. par an, avoit autrefois trente liv. st. de reste dans sa poche pour acheter du bétail, etc., en profitant des bons marchés.

C'étoit donc déja un avantage pour lui, dès la seconde année de son bail; mais la troisième, les 30 l. st. en devenoient 60; la quatrième 90, et peut-être même 100; car les intérêts et son intelligence dans l'emploi de son argent avoient

augmenté son bétail; ensorte que par les intérêts des intérêts, et par d'autres avantages que son argent lui procuroit, un fermier soigneux, industrieux et heureux se trouvoit à la fin de ses vingt-une années de bail, avoir gagné 800, ou 1000 liv. sterl.; et conséquemment pouvoit passer avec raison pour un fermier riche.

Mais il en est tout autrement de celui qui prend aujourd'hui une ferme de 130 liv.

Supposons qu'il ait un capital suffisant pour se fournir de bétail et faire ses dépenses extraordinaires de la première année.

Sa récolte ayant été passablement bonne, n'ayant pas été malheureux dans son bétail, le produit net de sa ferme couvre juste ses dépenses, lui donne un habit neuf, et paye son bail: mais cela fait, il reste sans un sou dans sa poche pour se procurer des engrais, ou profiter d'un bon marché.

Ce n'est cependant pas tout encore. Dans le cours de l'année il perd une vache, peut-être même un cheval. Que fera-t-il? Il est sans le sou et ne trouvera pas à emprunter un shelling dans tout le pays. Il faut qu'il s'en passe, au grand préjudice de sa ferme, ou qu'il vende quelqu'autre pièce de bétail pour remplacer celle-là.

L'année suivante, son froment, ses turneps manquent. Il n'a pas un shelling de reste, pour

se tirer de cet embarras ; il ne peut conséquemment se dispenser d'être en arrière avec son propriétaire ; il est accablé de chagrin ; non-seulement ses terres manquent d'engrais, mais il faudroit les travailler et les fumer avec du bétail ; car il a été obligé de vendre ses bœufs avant Noël pour satisfaire son propriétaire : il est inutile de s'étendre davantage sur les conséquences de cette situation.

Il paroît donc que la pauvreté actuelle des fermiers, sur-tout de ceux de la moyenne et de la dernière classe, vient à un certain point d'une augmentation dans les dépenses du ménage, dans les charges de la paroisse ; mais sur-tout dans la rareté actuelle de l'argent, et la dernière augmentation des baux.

M. Anson a imaginé une grande amélioration sur sa terre près d'Yarmouth. Du côté de la rivière où est Suffolck, à l'opposé du quai d'Yarmouth, il y a des terres basses, affermées je crois, comme marais. Ces terres ont été dernièrement divisées en lots, et à bail emphitéotique, (building leases) de quatre-vingt-dix-neuf ans, au prix extraordinaire de 7 liv. l'acre ; indépendamment des avantages qui résulteront pour le propriétaire à la fin du bail.

Un trait de ce genre est une amélioration bien

véritable dans une terre; et si on y faisoit bien attention, il y en a peu qui ne pussent être augmentées de produit, sans être obligé d'envoyer le fermier en prison, ni le malheureux chaumier (cottager) à l'hôpital.

M. B.*** est un homme d'un caractère si extraordinaire que je ne puis me dispenser d'en esquisser les principaux traits. Je crois qu'il a été élevé dans les armes; il s'est battu deux ou trois fois en duel, a eu des disputes avec presque tous les gentilshommes du comté; et ayant hérité d'un patrimoine fort honnête, il a renvoyé son fermier, et s'est mis à faire valoir lui-même.

C'est actuellement le cultivateur d'un bien de 1700 liv. par an, cependant il n'a ni régisseur, ni baillif pour l'aider : il n'est donc pas étonnant qu'il mal-mène ses ouvriers, et qu'il en soit insulté, ou qu'ils s'enfuient quelquefois par frayeur, tandis que ses bleds sont encore sur pied, quoique la récolte soit faite chez tous ses voisins. Il court les foires et les marchés, vend lui-même son grain et son bétail; et il trouve même le tems de veiller à des animaux qu'il prend en pension, dans un vaste marais qui lui appartient, et cela sans autre secours que celui de son épouse qui tient ses comptes.

Mon camarade de voyage étant connu de lui, nous passâmes à cheval au travers de sa cour, et nous le trouvâmes occupé à examiner du jeune bétail qu'on lui avoit amené. Il est gros de sa personne, avec un visage rubicon, et vêtu comme un sale gentillâtre. Il a de la politesse dans ses manières, et sa conversation annonce un homme instruit et intelligent; mais tout cela est gâté par une férocité et une sauvagerie qui percent dans tous ses traits, et qui se décèlent dans tous ses mouvemens et dans tout ce qu'il dit. On assure cependant que dans un cercle poli, personne ne sait l'être autant que lui.

Presque toute la paroisse de Waxham lui appartient; et la petite paroisse d'Horsey, qui la touche, est entièrement dans sa propriété.

Le pays autour de sa possession est extrêmement plat et uni, et presque pas plus élevé que les eaux dans les hautes marées, dont il n'est défendu que par les digues de Marham, qui sont ouvertes par des coupures, toutes les deux ou trois cents toises; de sorte que dans les tempêtes la mer passe à travers, et se répand dans le pays, où elle fait quelquefois beaucoup de dommage. M. B*** nous dit que la dernière tempête lui avoit balayé quelques acres de colsa très-beau.

Ses terres, qui sont cependant à l'abri des

eaux, sont riches et fertiles au plus haut degré, et l'on dit qu'il en retire les plus belles récoltes possibles, ensorte qu'il est probable que malgré l'irrégularité avec laquelle ses affaires sont conduites, et ce défaut d'attention aux détails, qui est inévitable dans une scène aussi vaste, M. B*** n'altère pas sa fortune en faisant valoir; et il paroît même que personne ne sait faire travailler à bon marché comme lui.

DES OUVRIERS.

Les ouvriers se divisent ici, comme ailleurs, en domestiques à gages, et en hommes de journées.

Il existe ici un excellent usage dans le lieu où l'on va engager publiquement des domestiques. Le grand connétable du canton (of the hundred) où se tient le statute, tient ce qu'on nomme une petite session, au même lieu et dans le même tems, et l'on peut y enregistrer l'engagement avec toutes ses circonstances : ce registre devient intéressant à consulter s'il s'élève des difficultés entre les maîtres et les valets, ou entre les paroisses respectives.

Deux circonstances remarquables se réunissent ici au sujet des ouvriers à la journée; c'est un

fort travail et un salaire foible! un ouvrier de ferme du Norfolck fait autant d'ouvrage pour 1 shelling, que deux hommes en font ailleurs pour 18 pences chacun. Ils ont une honnêteté, je dirois presqu'un honneur, lorsqu'ils travaillent à la journée, que je n'ai jamais rencontré parmi les ouvriers d'aucun autre pays.

NOTES.

Quelle foible dépense que celle qui a été faite sur une ferme, depuis la St.-Michel 1780, à la St.-Michel 1781.

Elle contient près de quatre cents acres en labour, et environ cinquante en prairie.

Toute la dépense des gages et journées, en y comprenant la moisson, ne monte pas à plus de. . . . . 186 liv. 2 sh. 7 d. $\frac{1}{2}$.

A quoi il faut ajouter les appointemens du baillif (1). 35

221 liv. 2 sh. 7 d. $\frac{1}{2}$.

Ainsi, toute la dépense du travail et du ménage (car le baillif et les ouvriers se nourris-

(1) Receveur, régisseur.

soient eux-mêmes et buvoient leur propre bière) n'est pas égale à la rente, puisque si l'on y détruisoit le gibier, elle rapporteroit de 250 à 300 liv. st. par an.

Une ferme de cette étendue dans le Kent ou le Surrey, n'auroit pas été exploitée pour le double de cette somme. Cela explique le haut prix des terres dans le Norfolck. Des terres telles que celles qu'on afferme ici à 15 sh. l'acre, ne le seroient pas à la moitié de ce prix dans le Surrey ou le Kent, quoiqu'à moins de vingt milles de Londres.

Le bon marché des ouvriers, et leur promptitude à l'ouvrage ; sur-tout encore l'usage de ne mettre que deux chevaux sur les charrues, en faisant deux voyages par jour, explique en grande partie la cause de cette différence.

Il y a une prestesse et une activité dans les domestiques et les ouvriers du Norfolck, que je n'ai rencontrées nulle part ailleurs.

On y peut à chaque instant faire l'application du proverbe, « que l'habitude est une seconde nature. » Comme les gens de métiers et les ouvriers de Londres, sont alertes et prompts, on y expédie dans un tems donné le même ouvrage, pour lequel il faudroit deux fois autant des mêmes ouvriers, s'ils avoient été élevés dans la

province. C'est la même chose dans le Norfolck, pour les ouvriers de culture. Encore enfans, on les habitue à conduire les chevaux qui hersent, au trot. Lorsqu'ils deviennent des hommes faits, on les emploie à labourer, ils sont habitués à marcher sur le pied de trois et quatre milles à l'heure : et s'ils conduisent un attelage à vide, on les voit debout dans leur chariot, avec un air, une sorte de fierté et de satisfaction particulière, ou bien ils courent à côté de leurs chevaux, pendant qu'ils détalent au grand trot.

De cette manière, leur corps et leur esprit deviennent actifs : cette habitude d'être, les suit par-tout, soit qu'ils fauchent, qu'ils moissonnent ou s'emploient à d'autres travaux, elle éclate dans leur air, leurs manières et leurs démarches.

Un laboureur de Kent, au contraire, accoutumé dès son enfance à se promener à la herse, à la charrue ou au chariot, à raison d'un mille et demi ou de deux milles par heure, conserve cette démarche, même les jours de fête; et quoi qu'il fasse, c'est toujours le même, lent, brut et pesant animal.

C'est un fait reconnu et incontestable, qu'un ouvrier de Norfolck, expédie beaucoup plus de besogne, que ceux des autres parties de cette

île, et je crois en avoir suffisamment expliqué la raison.

Les fermiers du canton de Flegg, sont renommés par la promptitude avec laquelle ils expédient les affaires, et pour la grande quantité d'ouvrages qu'ils savent faire, avec un nombre donné de domestiques et d'ouvriers. M. F*** en rapporta un exemple, qui a été certifié par M. E***, qui habitoit autrefois le canton. Un seul homme de journée lui charge vingt voitures de fumier tenace et long, en un jour.

Les maçons et les couvreurs employés sur une terre, en demeurent souvent très-loin. J'ai déja observé cette incommodité; mais jamais autant que dans ce moment, où le grand vent a commis beaucoup de dégâts : les fermiers sont pressés de mettre leurs grains et leurs équipages à l'abri des pluies, et je ne puis donner d'ordre au couvreur ou au maçon, sans courir ou envoyer à deux ou trois milles, ou sans qu'ils fassent le même chemin pour venir me trouver.

Dans une grande terre, un maître, ou un gâcheur charpentier, un maître maçon, le couvreur et le maréchal, devroient demeurer le plus à portée possible du régisseur.

ADMINISTRATION DES TERRES

DANS

LE COMTÉ D'YORCK.

Les principes fondamentaux par lesquels on dirige ici l'administration des biens de campagne, diffèrent beaucoup de ceux qui sont adoptés dans le Norfolck. Les fermiers sont ici en pleine possession de leurs fermes, que par un traitement indulgent, on les a accoutumés à regarder, jusqu'à ces derniers tems, comme des patrimoines héréditaires, descendant du père au fils, depuis plusieurs générations; leur nom seul inséré dans le registre des rentes, ayant été considéré comme une sûreté d'une solidité presqu'égale à un enregistrement formel de la cour des fiefs (copy holds).

On eut, il y a quelques années, la preuve de cette espèce d'indulgence dont je viens de parler, à l'occasion d'une des principales propriétés de ce district. Dans les premiers momens de la jouissance du dernier possesseur, les fermiers eurent non-seulement la liberté de léguer leurs fermes à leurs parens, mais même de vendre à des étrangers cette faculté (goodwill).

Cette indulgence qui, jusque-là, n'avoit point eu d'exemple, a produit le bonheur de mille individus, et l'admiration que mérite un pareil acte de bienfaisance; mais aussi il en est résulté un retard dans les améliorations de la culture, et en conséquence une perte pour la génération actuelle. Cet exemple est du petit nombre de ceux qu'on peut citer, où la modicité de la rente a favorisé l'indolence des cultivateurs.

Soit que cet homme respectable s'apperçut sur la fin de sa vie, du mauvais effet qu'avoit produit son indulgence immodérée, ou soit qu'il y fut excité par d'autres motifs, il augmenta son rôle de rente de 50 pour 100. Il n'en fut pas moins respectable et généreux, car les fermes étoient encore, malgré cette augmentation, à un prix très-modéré.

Le possesseur actuel a encore fait de nouvelles augmentations. Je n'examinerai pas ici si c'est par les mêmes motifs, et s'il en a obtenu le même succès : cela seroit étranger à mon sujet.

La même conduite, tenue dans une autre terre considérable de la vallée, a produit les mêmes effets. La première augmentation étoit modérée et faite avec jugement; la seconde a été inconsidérée et excessive; elle voue à des années de misère, des hommes qui avoient été accoutumés jusque-là, aux douceurs d'une vie aisée.

Ces exemples, ainsi que beaucoup d'autres parvenus à ma connoissance, prouvent suffisamment combien il est imprudent de mettre le désordre dans une terre, en portant son revenu à un taux excessif. Ci-devant les fermiers des terres dont je viens de parler, non-seulement entretenoient en bon état les anciens bâtimens, souvent même ils en construisoient de nouveaux; et ils faisoient sur ces biens des améliorations telles qu'en auroient pu faire des propriétaires, les considérant comme des avantages dont jouiroient leurs descendans, et dans la confiance qu'on ne les feroit pas tourner contre eux-mêmes. Aujourd'hui les entretiens nécessaires sont négligés, les bâtimens sont abandonnés à eux-mêmes et s'écroulent, et les améliorations de la culture sont oubliées; car la confiance est perdue : on n'a pas cru une première augmentation suffisante, et l'on croit même qu'on ne se bornera pas à une seconde. On dit, et je crains que ce ne soit avec vérité, qu'on ne fait déja plus de prairies artificielles, de crainte que la beauté de cette verdure n'engage à augmenter encore les redevances. Quoi qu'il en soit, il est évident que les deux extrêmes dans le prix des baux, sont préjudiciables à une terre; et qu'en cela, ainsi que dans toute autre chose, il est un juste et sage milieu, qu'on doit rechercher avec

soin, vu qu'il est difficile à trouver. On ne doit rien négliger pour s'assurer si le produit d'une terre est trop bas, avant de songer à l'augmenter; car ce n'est que d'après cette certitude que l'augmentation peut être faite raisonnablement.

C'est un défaut sensible de politique dans un propriétaire, de se livrer à aucun acte qui puisse diminuer la confiance des fermiers à volonté (at will); car dans ce cas, c'est l'unique lien qui attache le fermier au propriétaire; et si une augmentation est nécessaire, elle doit s'opérer avec jugement et modération, et une seule fois, afin que la confiance n'en soit pas altérée, et pour ne pas exposer une ferme aux déprédations de ces sortes de fermiers, réduits au désespoir.

Avec un fermier à bail, le cas est différent: le bail alors devient le lien véritable. L'entretien des bâtimens, l'usage des terres, et le terme de la jouissance y sont fixés, et la responsabilité du fermier peut justifier un prix excessif, quoiqu'elle soit quelquefois insuffisante pour en empêcher les mauvais effets. Ainsi, on peut en conclure, qu'on peut élever la rente d'une terre plus haut et avec moins d'inconvéniens, par un bail à terme, que par un bail à volonté: et de plus, qu'un bail, ou la plus grande confiance dans la tête et le cœur du propriétaire sont né-

cessaires pour l'amélioration de la culture de la part du fermier.

Mon intention n'est pas de tirer des conclusions générales, à moins qu'elles ne soient un résultat nécessaire des faits que je soumets à l'examen, ou qu'elles ne tendent au bien évident de l'administration des biens du district, dont nous nous occupons. Je n'ai pas la prétention non plus de donner des préceptes, ni même de recommander des règles, à moins que leur utilité ne se présente à mon esprit avec la certitude la plus grande.

Il me paroît évident que dans les grandes possessions de ce district dont les fermiers sont tous à volonté, la confiance qui devroit exister entr'eux et les propriétaires, est entièrement perdue; et je crois que ce seroit une chose convenable et prudente de la part des possesseurs, d'afferner par des baux à terme les grandes fermes, et de fixer la redevance des petites à un taux, et avec des sûretés telles qu'elles puissent rendre le courage et le calme aux fermiers actuels.

L'administration d'une grande terre n'est pas une chose indifférente; elle intéresse le bonheur et la prospérité de tout le canton; et je n'ai pas besoin d'autres motifs pour me justifier d'avoir publié les faits que je viens de rappor-

ter, ainsi que mes réflexions et l'innovation que je propose, et que la prudence rend nécessaire.

Les détails dont j'ai à parler comme appartenant à ce sujet, sont :

1°. Les cours du manoir.
2°. Achat des terres.
3°. Tenures.
4°. Durée des baux.
5°. Rentes des terres.
6°. Conventions.
7°. Renouvellement des baux.
8°. Recettes.
9°. Clauses des baux.

I. *Cours seigneuriales.* Ces anciennes sources des lois de la campagne sont encore assez généralement existantes, même dans les seigneuries où il n'y a plus de tenanciers par copie de rôle (copyhold) ni de tenanciers à franches rentes (free ent tenants), et où même on pourroit contester leur existence légale. Elles ont toujours leur utilité ; le nettoyage des ruisseaux, des canaux communs, la réparation des chemins d'exploitation, l'entretien des clôtures, l'estimation du dommage causé par le bétail, la fixation de la quantité d'animaux à mettre sur les communaux, ainsi que la police pour tout ce qui peut nuire au public, sont des matières

qui exigent souvent l'intervention d'un jury dans les lieux où ils sont établis ; ils sont considérés non-seulement comme les juges de tout ce qui tient au bien-être de la seigneurie, mais encore comme les arbitres des différends particuliers ; et qui peut mieux appaiser les disputes dans les villages, qu'un jury composé de voisins qui ont une connoissance personnelle des parties, ou du sujet de leurs différends.

Il paroîtroit peu raisonnable d'obliger un seigneur d'entretenir une cour à ses dépens, lorsqu'il n'a aucun intérêt à maintenir l'ordre dans sa terre, et parmi les habitans qui en dépendent ; mais si les amendes pour les non-comparans et défauts, pouvoient se recouvrer légalement, le superflu de la dépense, s'il y en avoit, ne pourroit être que peu considérable, et pourroit être supporté par le comté. Je ne vois aucune objection solide contre un établissement aussi utile au public qu'aux particuliers ; car tout ce qui tient à protéger la culture et à maintenir le bon ordre dans la société, contribue également à propager la vertu et la prospérité dans la nation.

II. *Achat des terres*. La multiplicité des petites propriétés occasionne de fréquentes mutations dans ce district ; le marché est toujours ouvert pour les terres, et nulle part on n'est

plus exercé à en fixer le prix. C'est par conséquent ici qu'on peut observer avec avantage la fluctuation dans la valeur des biens de campagne.

Il y a quelques années que les prix étoient extrêmement hauts, le denier quarante ou cinquante pour un revenu considérable ; des terres qui ne valoient pas quinze shellings de revenu l'acre, étoient vendues jusqu'à quarante liv. st. Cependant cela n'avoit pas lieu uniformément dans tout le district : car dans le même tems qu'on payoit ces prix fous dans une partie de la vallée, des terres d'un produit double étoient vendues exactement le même prix dans un autre quartier, seulement à quelques milles de distance, et dans le même district, de pareilles ne valent pas aujourd'hui trente livres st.

La cause de cette disparité mérite d'être recherchée. Dans le premier cas la situation est sèche, et les chemins bons ; dans l'autre elle est basse, et les routes mauvaises et fangeuses. Les unes sont sur-tout entre les mains de petits propriétaires, dont beaucoup sont des capitalistes qui cherchent à étendre leurs possessions; les autres sont occupées par des fermiers. Dans les premiers on est possédé de la rage de la possession, et en conséquence la valeur devient absolument arbitraire ; tandis que dans le second

exemple ce sont des terres dans des lieux peu en vogue, et conséquemment négligées. Une marchandise quelconque peut être transportée au marché le plus avantageux; mais pour les terres il faut malgré soi suivre le prix courant du canton où elles sont situées.

Il résulte de là, ce me semble, qu'une personne qui desire acquérir des terres à bon marché, sans égard à la localité, doit chercher un canton négligé, et éviter sur-tout le voisinage des petits propriétaires, et cette cupidité de possession qui est épidémique mais non pas continuelle.

Celui qui veut vendre au contraire, doit attendre s'il le peut.

Ces conséquences, au reste, sont plus applicables à de petits achats qu'à ceux qui ont pour objet des terres considérables. Mais on peut considérer le denier trente comme le taux moyen de ce canton; il varie ensuite suivant les circonstances.

III. *Tenures*. Dans les plus grandes propriétés l'usage des baux est inconnu; les fermes sont louées à volonté (at will) et passent ainsi d'une génération à l'autre, comme des possessions héréditaires. Mais nous avons déja observé que la base sur laquelle repose cette espèce de tenure, avoit été ébranlée dans ses fondemens pendant

ces dernières années, et qu'aujourd'hui ce mode d'affermer est aussi mal calculé pour l'intérêt du propriétaire que pour celui du fermier.

Dans les marais où l'archevêque d'Yorck a de grandes possessions, les baux sont ordinairement à vie, et les améliorations y sont très-rapides.

IV. *Durée des baux.* La chaux étant l'engrais ordinaire de ce district, et le principal moyen d'amélioration des terres anciennement encloses, il sembleroit que les baux pourroient y être courts sans inconvéniens ; mais si l'on considère que la nature de la plus grande partie des terres, l'usage établi et l'espèce de produit de ce pays, exigent une alternative de grains et d'herbages, quatorze ans paroîtront un terme raisonnable. Si l'on pouvoit connoître d'avance le prix du travail et celui du produit, celui de vingt-un ans, seroit plus avantageux pour la terre, le fermier et la communauté en général.

V. *Rente de la terre.* Elle est extrêmement forte. Dans la grande partie de la vallée, elle est même beaucoup plus forte que dans le Norfolck. Il y a des terres soumises aux cours ordinaires de la culture, affermées à 30 ou 40 shellings l'acre. Dans la plus grande partie du royaume, ces terres ne seroient pas affermées aux deux tiers de ce prix.

Ces circonstances indiquent une bonté particulière dans les terres, et une supériorité de culture, ou une grande imprévoyance de la part du fermier. Les trois moyens peuvent y concourir. Les terres sont bonnes, et la culture excellente, dans un point; et l'on convient que c'est sur ce point, principalement, qu'est fondé le haut prix des rentes actuelles.

C'étoit autrefois une pratique générale de labourer avec quatre bœufs et deux chevaux, avec un laboureur et un ou deux aides. Cet attelage extravagant est aujourd'hui réduit à deux chevaux et un laboureur. Des personnes qui observent bien, et qui jugent sainement, pensent que sans cette économie sur le labourage, il seroit impossible de supporter le taux actuel des rentes.

Il faut observer aussi que les terres affermées aux prix excessifs que j'ai rapportés, sont dans des situations très-heureuses, et louées par petites parties. Les grandes fermes en général sont moins bien situées; et il y en a peu, si même il y en a, qui soient portées à 20 shellings l'acre.

Il seroit trop vague de vouloir établir un taux moyen; il doit être en proportion de la qualité des terres; et l'on pourroit vraisemblablement trouver sur la même ferme des portions valant depuis 1 liv. st. jusqu'à 1 penny l'acre.

Cette variété dans le sol met un cultivateur qui sait observer, à même de distinguer avec exactitude les dépenses de la culture et les produits, et conséquemment la valeur différente des terres, par rapport à la rente : et cela explique jusqu'à un certain point les prix extraordinaires auxquels sont portées les bonnes terres dans ce district.

On ne fait pas assez d'attention à cette distinction dans les grandes possessions en général, le nombre d'acres y étant plutôt mis dans la balance que la qualité de la terre qui les compose. Les plans sont des choses nécessaires aux régisseurs des terres ; mais à moins qu'ils ne montrent avec exactitude les qualités et les situations aussi bien que les quantités des terres qu'ils représentent ; ce sont des guides dangereux pour fixer le taux des rentes : une évaluation exacte est préférable à une carte bien dessinée. On peut apprendre d'un maître l'art d'arpenter les terres ; mais le jugement nécessaire pour bien évaluer la terre, ne peut s'acquérir que par une grande expérience de la campagne, et une connoissance assez étendue des terres particulières qu'on veut évaluer.

VI. *Conventions*. Dans l'ancienne forme de tenure, les réparations, ainsi que les nouvelles constructions, étoient faites entièrement par les

fermiers, le propriétaire fournissoit les bois; et dans quelques occasions extraordinaires, une somme déterminée pour la main-d'œuvre et les autres matériaux.

Les barrières et les haies étoient entièrement à la charge et sous la direction du fermier; le propriétaire accordoit le bois pour les barrières et pour les haies sèches, ainsi que pour les instrumens de culture; il fournissoit aussi des épines et de la broussaille pour le chauffage.

La disposition de la terre étoit également abandonnée au fermier qui la cultivoit, et la récolte vraisemblablement comme il eût fait si c'eût été sa propriété.

Tant que la confiance a existé du côté du fermier, cette manière de se conduire étoit bonne. Ces fermiers soignoient le bien comme s'il leur eût appartenu, et le propriétaire n'avoit qu'à recevoir sa rente. Mais après qu'on a eu répandu l'alarme parmi les fermiers, et qu'on en a mécontenté un grand nombre par l'augmentation récente des rentes, on a jugé qu'il étoit prudent d'introduire de nouveaux réglemens, relativement au bois et à la conduite des terres. On a enclos les bois, et l'on y a établi des gardes. On a limité l'usage de la charrue, et certaines cultures ont été prohibées.

Tant que les augmentations des rentes ont été

modérées, des ordres verbaux ont suffi. Mais on ne doit pas s'attendre que des fermiers à volonté et à rentes ramassées (1) (rack rent) fassent une grande attention aux intérêts de leurs propriétaires, dès que les leurs ne s'y trouvent plus réunis. Je suis intimement persuadé que des terres à volonté ne peuvent être affermées ainsi (rack rented) il n'y a que des conventions écrites, sanctionnées par la loi qui puissent lier et rendre un fermier responsable : c'est l'unique moyen de se mettre en garde contre les mauvais effets d'une rente excessivement forte.

VII. *Renouvellement des baux*. C'est invariablement ici, à la Notre-Dame (vieux style).

Suivant l'usage du pays, il est permis au fermier à volonté d'enlever de la ferme, au jour de sa sortie, le foin, la paille et le fumier : en un mot, de la laisser entièrement nue, à l'exception du froment qui est sur terre, qu'il moissonne et enlève également au tems de la moisson ; ne payant la rente que pour la portion de terre occupée par ce froment. Il en est de même pour l'orge semée avant la Notre-Dame.

(1) On ne sait comment traduire le nom d'un usage qui peut-être n'a pas d'exemple en France, et que d'ailleurs l'auteur ne définit pas, attendu qu'il parle à ses compatriotes qui le comprennent sans autre explication. (*Note du traducteur*).

Heureusement cependant pour toutes les parties intéressées, ces renouvellemens ont eu peu d'exemples jusqu'à ce jour, dans la vallée : car il seroit difficile de choisir une plus fâcheuse époque, et une plus mauvaise manière de les effectuer. L'ancienne Notre-Dame est vers le milieu du tems des semailles de printems; la bétail est encore dans les étables; le foin et la paille ne sont consommés qu'en partie; et à ce moment de l'année les chemins sont dans leur plus mauvais état. Tels sont les désavantages du fermier sortant. Quant à ceux qui regardent le fermier entrant sur une ferme dépourvue de fumier et des moyens d'en produire, il est inutile de perdre le tems à les mettre en évidence.

Dans le Cleveland le tems de la sortie est plus judicieusement choisi. Le fermier prenant entre à la Chandeleur en possession des terres labourables, à la Notre-Dame, des pâturages, et des prairies au premier mai, et le fermier sortant abandonne tout à l'exception des fromens qui sont semés.

Ces réglemens conviennent parfaitement aux renouvellemens, au printems, et les rendent préférables à ce tems de l'année, à l'époque de la St.-Michel, même en y admettant les usages du Norfolck. L'ancienne St.-Michel retarde trop



les semailles du froment, et le battage des grains établit une relation fastidieuse entre le fermier sortant et son successeur : indépendamment de ce que le foin, les turneps, le fourrage des pacquis rompus, ainsi que le jeune trèfle après la moisson, causent des comptes difficiles à arranger entr'eux : au lieu que dans le Cleveland, le froment qui est sur terre, et peut-être un peu de foin, sont les seuls objets à évaluer ou à emporter, et le bled dans la grange, s'il en reste, la seule chose que le fermier sortant conserve après lui. Si la grange est vide au 1er. mai, ce qui peut être en général, sans aucune difficulté, toute connexion est rompue entre le fermier sortant et le rentrant, ou le propriétaire le jour de la sortie, qui, si elle s'opère l'ancien 1er. de mai, se trouve dans le moment le plus favorable, et où l'on a le plus de loisir de l'année.

Le plus grand inconvénient de la sortie à cette époque, est l'embarras où se trouve le fermier entrant, sur-tout s'il demeure loin de là, pour faire ses semailles de printems. Mais il n'y a aucun jour de l'année où cette opération désagréable puisse se faire sans inconvénient pour toutes les parties ; et tout ce qu'on peut faire, c'est de trouver une époque, et d'établir tels réglemens qui réduisent le plus possible les inconvéniens.

D'après ces observations, la nouvelle St.-

Michel, avec les réglemens du Norfolck, où l'ancien 1er. mai, avec ceux du Cleveland, paroissent être les époques les plus favorables pour le renouvellement des baux.

VIII. *Recette*. Le tems de la recette varie pour les différentes propriétés. J'en connois où elle se fait à la Chandeleur, pour le terme de la St.-Michel, et à la mi-août, pour celui de la Nôtre-Dame; et lorsque personne ne s'en plaint, ces époques peuvent être conservées; quoique le 1er. mars et le 1er. juin soient plus strictement convenables (voyez l'article du Norfolck). Mais les convenances ou les caprices du receveur, font que rarement les époques ordinaires sont suivies, les fermiers étant dans une incertitude perpétuelle sur le moment de leurs paiemens, les avertissemens étant donnés et contremandés plusieurs fois : état embarrassant pour les fermiers, qui résulte de mauvais arrangemens impardonnables. Dans une grande terre, les jours de la recette devroient être aussi invariables que ceux de l'entrée et de la sortie; et il n'y a que des circonstances extraordinaires qui puissent justifier une déviation de cet ordre. Dans d'autres terres, l'usage est de recevoir peu de jours après l'échéance, autour de la Notre-Dame et de la St.-Michel. Il seroit difficile de trouver des époques plus incommodes; et l'usage

est d'autant moins excusable, qu'il a pour principe une économie mesquine, plutôt que la nécessité.

Quant à la manière de recevoir, elle est réduite ici au point de la plus grande simplicité. Non-seulement les fermiers de ce district font les réparations et les clôtures, mais encore ils paient la taxe des terres pour le propriétaire, dont le taux est déterminé et ne peut être sujet à déduction; ainsi il n'y a point de comptes à examiner, ni de calculs à faire.

Ainsi, sur des principes aussi simples, la recette, qui est pour ainsi dire, la seule affaire du propriétaire de bien régis de cette manière, devient extrêmement facile, et comme on perd peu de tems en régals, cela est bientôt terminé. Dans le Norfolck, où l'on est très attentif à tout ce qui tient à l'économie, le jour des comptes est toujours un jour de fête. Ici l'on se contente d'offrir un peu de pain et de fromage, et il y en a même qui n'offrent pas aux fermiers un verre de bière, pour se désaltérer.

IX. *Forme des baux.* On a déja observé qu'ils ne sont pas communs dans ce district. Je ne connois qu'une propriété où ce moyen ait été adopté; c'est une seigneurie appartenant à une famille noble d'Ecosse. Je crois que dans cette

terre, les baux sont généralement de quatorze ans.

La forme n'en est pas tout-à-fait bonne; mais elle est singulière à certains égards, et très-judicieuse dans d'autres. Elle donne l'ensemble de l'administration de cette terre, et on peut y prendre l'idée de l'économie rurale de ce district. Il y a des clauses auxquelles beaucoup de bons fermiers ne voudroient pas se soumettre; mais il y en a d'autres qui sont bien calculées pour la conservation de la propriété, sans être oppressives ou désagréables au fermier.

Les baux deviennent, chaque année, plus nécessaires; et il entre dans mon plan de donner la forme de ceux des différens districts. Cette forme exige beaucoup de circonspection, et la collection des clauses bien réfléchies, peut mettre en état d'établir une meilleure forme, ou de corriger les anciennes, en même tems qu'elle offre d'une manière claire et abrégée, la régie générale des terres des différentes parties du royaume.

Le propriétaire consent de donner à bail les terres spécifiées ci-après : à commencer de la Notre-Dame, pour la rente convenue, pendant quatorze ans, et ensuite d'année en année, aussi longtems que cela conviendra aux parties contractantes.

Ainsi que de mettre les bâtimens en bon état de réparation.

Le propriétaire se réserve toutes les mines et carrières, et tous les droits régaliens; tous les bois de charpente et les arbres dont on peut tirer de semblables bois et autres, avec la faculté de les faire couper et enlever dans la saison convenable; ainsi que la faculté entière de chasser, etc., etc., en accordant au fermier les dommages, s'il en résulte, tels que deux personnes sans intérêts à la chose, pourront les déterminer.

Comme aussi de visiter les terres et les bâtimens, pour voir si le tout est entretenu en bon état.

Le fermier s'oblige de prendre le bail aux conditions stipulées, et d'en payer le prix sans aucune déduction, à l'exception de la taxe des terres, à la St.-Michel et à la Notre-Dame, ou vingt jours après ces époques, après que la demande en aura été faite, sous peine de se voir déchu du présent bail.

Ainsi que de payer telle cotisation, d'acquitter tel service, droits et coutumes qui sont ou pourroient être à la charge de la terre.

Ainsi que de faire les voitures ordinaires et autres corvées d'usage à l'habitation principale du seigneur; ainsi que tous autres droits, ser-

vices, charges de quelqu'espèce que ce soit, qui sont actuellement, ou pourroient être taxées, chargées, ou imposées pendant la durée de ce bail.

Comme aussi de se conformer à tous les ordres, réglemens et statuts de la cour foncière du seigneur du lieu.

Ainsi que de ne point sous-fermer, ni souffrir qu'autre que lui exploite le tout ou partie de ladite ferme, si ce n'est sa femme, ses enfans ou leurs ayant cause; non plus que de permettre que d'autres animaux que les siens, quand même ils appartiendroient à d'autres fermiers du même seigneur, pâturent dans l'étendue de sa ferme sans une permission par écrit du propriétaire.

Ainsi que de tenir les bâtimens, les clôtures et les conduites d'eau en bon état de réparation, et de curer annuellement les fossés et les conduites d'eau qui seront indiqués par le propriétaire, pourvu que cela n'excède pas la sixième partie de la totalité.

Ainsi que de ne point couper, tailler, ébrancher, étêter aucun arbre propre à la construction, ni aucun autre; et d'empêcher le bétail de nuire aux plantations et aux haies.

Ainsi que de ne brûler ni fougère, ni joncs

marins pour en faire des cendres, sans le consentement du propriétaire.

Ainsi que de ne semer ni rabette, ni chanvre, ni lin, ni gaude, ni *weld*, ni houblon, non plus que la quantité spécifiée de pommes de terre, sans permission.

Ainsi que de houer convenablement toutes les terres semées en turneps, de les cultiver et sarcler, suivant la bonne culture, sous peine de 10 sh. par acre.

Ainsi que d'employer sur la ferme les herbages, foin et paille qui en proviendront.

Comme aussi de ne vendre, ni emporter aucun fumier ou autre engrais.

Ainsi que de n'établir aucune lapinière ou garenne de lapins sur la ferme.

Ainsi que de ne pas laisser courir de cochons en liberté, qu'ils ne soient bagués ; mais de gouverner la terre en tout, suivant les principes de la bonne culture.

Ainsi que de ne pas faire moudre son grain à d'autre moulin qu'à celui du propriétaire.

Ainsi que d'employer les taupiers et autres destructeurs de vermine qui lui seront indiqués, ou qui seront approuvés par le propriétaire.

Comme aussi, de ne point inquiéter les ouvriers ou les gardes-chasse du propriétaire, etc.

Ainsi que ne point chasser, ni tenir chiens

de chasse, etc., etc., sans permission par écrit.

Ainsi que de ne pas semer plus du quart des terres en froment, la dernière année de son bail.

Ainsi que de permettre ladite dernière année, que le fermier qui pourroit lui succéder, vienne sur la ferme après la St.-Michel, pour nettoyer et égaliser les herbages, labourer ou faire les jachères des terres labourables, semer et herser pour la récolte à venir, sans aucunement le troubler.

Ainsi que de laisser à sa sortie, de quelque manière qu'elle s'opère, tous les engrais, pailles, fumiers naturels ou composés.

Ainsi que de tenir en bon état de réparation et sans aucuns dégâts ou soustraction, les maisons, bâtimens, clôtures, fossés ou chaussées, et d'acquitter toutes les charges et droits dus à raison de ladite propriété.

Le fermier s'oblige, etc., à payer la somme de...., pour l'exécution des conventions ci-dessus.

Il sera accordé au fermier, à dire d'experts ou d'arbitres, ce qui lui sera dû pour le froment de la dernière année, évaluation qui sera faite en août ou septembre, avant la moisson : en déduisant de la somme évaluée la rente qu'il devra

au propriétaire pour la terre où il sera crû, et cela en proportion de l'évaluation.

Ainsi que pour les labours ou jachères de turneps de la dernière année.

Ainsi que pour le foin et la paille qui ne sera pas consommée, et pour le fumier de la dernière année, avec l'usage des terres que le propriétaire fixera pour y consommer le foin et la paille, après l'expiration du terme du bail, jusqu'au 1er. mai.

Il sera accordé aussi au fermier, pendant la durée de son bail, la pierre à chaux nécessaire pour l'usage de sa ferme, laquelle pierre sera tirée par le propriétaire, à qui le fermier tiendra compte de quatre pences par voiture, pour le dédommager de la dépense de l'extraction.

Le propriétaire et le fermier, conviennent mutuellement que tous les objets imprévus qui pourroient causer des contestations, seront remis à l'arbitrage.

DES FERMIERS.

On a pu prendre dans tout ce qui a été dit à l'article des fermes, une idée générale des fermiers de la vallée.

Il ne faut pas s'attendre à tirer beaucoup de lumières de la classe inférieure des fermiers, et

encore moins des cultivateurs-propriétaires du même ordre, et dont les petites possessions ne sont que trop souvent remarquables que par une mauvaise culture.

Ce n'est que de la première classe de cette espèce de cultivateurs, et de quelques-uns des principaux fermiers, que l'on doit s'attendre à apprendre les meilleures pratiques du pays. Ce n'est que parmi ces hommes, que l'indépendance, les conversations et peut-être les lectures ont élevés au-dessus des préjugés, que l'on peut trouver une supériorité de culture, et une émulation qui excitent à perfectionner.

Il y a longtems qu'on a observé dans l'économie des nations, que les arts et le commerce fleurissent, où la liberté est établie. Et l'on peut observer de même dans l'économie rurale, que l'agriculture ne se perfectionne que, là où est l'indépendance. L'homme qui cultive son propre bien jouit de la plus grande portion de ce bonheur; un fermier à bail peut en posséder une portion, mais le fermier à volonté la connoît peu.

On a déja dit que dans ce district les fermiers à volonté, en en exceptant un petit nombre peut-être, ont perdu toute confiance, conséquemment, ils n'ont pas même l'indépendance imaginaire. Ils n'osent améliorer, de crainte

qu'on n'en tire avantage contr'eux. On a dit aussi que les baux sont peu en usage.

Nous ne pouvons donc trouver cette indépendance si nécessaire aux progrès de l'agriculture que parmi les cultivateurs-propriétaires.

Aucun pays ne peut se vanter de posséder autant de ces cultivateurs que la vallée qui fait l'objet de notre examen ; et j'ose ajouter qu'on ne trouvera nulle part autant d'industrie et d'ordre, et le sentiment d'indépendance personnelle aussi fortement enraciné, que parmi les hommes de la classe moyenne de ce pays.

DES OUVRIERS.

Les domestiques à l'année, de ce district, sont remarquables pour la force de leurs gages, la modicité de leur nourriture et la longueur du tems de leur travail journalier.

Les gages d'un valet intelligent et capable, sont de douze à quinze liv. sterl. par an. On à donné de quinze à dix-huit liv. pendant la dernière guerre.

Mais la simplicité de leur nourriture est une compensation plus qu'équivalente pour la force de leurs gages. Le lait est encore ici la nourriture des domestiques de ferme. Dans certains pays, on donne de la viande trois fois par jour ; ici,

une seule fois est regardée comme suffisante, excepté pendant la moisson ou les foins.

Ils sont également modérés sur l'article de la bière.

Cependant, si on en juge par leur force et par la quantité d'ouvrage qu'ils font, leur régime est très-sain.

Le tems de changer de domestiques, qui est le plus en usage dans ce pays, est la St.-Martin (le 22 novembre), excepté le Cleveland, où le 1er. mai est plus usité. On peut voir dans mes notes sur l'agriculture, les avantages de ce terme de la St.-Martin sur celui de la St.-Michel.

ADMINISTRATION DES TERRES

DANS

LE GLOCESTERSHIRE.

Le district dont il est plus particulièrement question ici, fournit peu de connoissances intéressantes sur cet article. Il n'y a pas de terre assez considérable pour donner le ton, et établir un système régulier d'administration.

Les baux ou tenances (tenancies) sont de différentes espèces; une grande partie de la vallée

est tenue à volonté (at will; mais aujourd'hui les baux à terme sont devenus communs dans les terres considérables (off estates). Les termes sont de sept, quatorze ou vingt-un ans.

Dans la vallée d'Evesham, dans les communautés dont les terres ne sont point encloses, et où trois récoltes et une jachère forment le cours établi de la culture, les baux sont de quatre, huit et douze ans, c'est-à-dire, pour un, deux, ou trois cours. C'est un principe simple et judicieux d'arrangement, qui devroit bien être adopté dans les autres districts où il y a également des cours réguliers de culture d'établis : ainsi dans le Norfolck six, douze et dix-huit seroient des termes bien plus convenables pour les baux que sept, quatorze et vingt-un, qui sont les termes d'usage aujourd'hui.

Rentes. La rente ancienne pour les herbages est de vingt sh. et pour les terres en labour de dix sh. l'acre. Le propriétaire paie la taxe des terres qui en bien des cas monte très-haut dans ce district, mais le revenu des terres a monté un peu depuis quelque tems. Les herbages de vingt à trente sh., les champs communs de dix à quinze sh., les terres de labour encloses, et les terres de tous les ans, de dix à vingt sh. l'acre.

Conventions. Le propriétaire bâtit et répare.

Le fermier a le soin des clôtures, et l'usage du pays lui permet d'ébrancher et d'étêter les arbres qui sont dans les haies. Assez généralement on lui accorde le bois pour les barrières, et quelquefois pour les charrues, etc. Dans le centre de la vallée on interdit aux fermiers la faculté de vendre de la paille; mais près des villes ils ne sont pas soumis à cette restriction.

Termes des paiemens. C'est en général à la St.-Michel et à la Notre-Dame, les propriétaires accordent un crédit de six mois à leurs fermiers.

Epoques des changemens de fermiers. La Notre-Dame est l'époque ordinaire. Ceux qui sortent tiennent quelquefois une partie des herbages jusqu'à l'ancien premier mai; et assez fréquemment, à ce qu'on m'a dit, ils conservent la jouissance des granges, etc., jusqu'au milieu de l'été de l'année suivante, récoltant et battant tous les grains qu'ils ont semés avant leur sortie.

Combien la méthode du Norfolck n'est-elle pas préférable à cet égard? les affaires de la ferme y sont dans le même état, la première comme la dernière, ou toute autre année du bail; et le fermier entrant jouit dès le moment que l'autre sort.

Forme des baux. Voici les principales condi-

tions du bail d'une terre (one off estate) des plus considérables de ce district.

Le propriétaire consent de donner à bail les terres spécifiées, à commencer de la Notre-Dame, pour la rente et pendant le tems qui a été convenu ci-devant.

Ainsi que de mettre les bâtimens en état et de les réparer lorsque cela sera nécessaire, jusqu'à l'expiration du bail, (en exceptant ce qui suit.)

Le propriétaire se réserve toutes les mines, carrières, charbons, minéraux, et métaux; tout le bois, tant des arbres fruitiers que d'autres arbres, semis, ou rejettons, avec les élaguages, étêtages, et autres bois en provenant, ainsi que le bois des forêts, sous-bois, taillis, haies, et tous les arbres qui y sont compris (excepté comme ci-après) avec la liberté d'en faire la recherche et l'exploitation, etc., etc.

Comme aussi les droits de chasser, de pêcher, de tirer aux oiseaux, et tous autres droits régaliens quelconques.

Ainsi que la liberté de visiter la terre pour y faire les réparations.

Comme aussi la liberté de planter des arbres de futaie, ou à fruit, dans les haies, ou sur les bords des fossés.

Ainsi que la faculté d'enclorre, ou d'échanger des terres, sans que le fermier puisse s'y oppo-

ser ; la différence du produit en sera estimée, et le dédommagement fixé par des arbitres.

Le fermier consent de prendre à bail, et de payer le prix stipulé, par semestre, dans quatorze jours après l'échéance; sous peine de la résiliation de son bail.

Ainsi que de payer toutes les dixmes (thiles, dues, levies, duties, rates, assesments, taxes and payments) imposées ou à imposer sur la terre par le parlement ou la paroisse, à la réserve de la taxe des terres.

Ainsi que de suivre et servir la cour du seigneur tenue pour la terre dans laquelle la ferme est située.

Ainsi que de faire tous les charrois nécessaires aux réparations.

Ainsi que de fournir la paille de froment, avec les roseaux, etc., pour les couvertures.

Ainsi que de réparer et tenir en bon état de réparation, et de remettre en même condition, à la fin de son bail, les portes et croisées appartenans à la terre.

Ainsi que les cours, y compris celle à paille et celle à fumier, avec les chaussées qui y appartiennent.

Ainsi que de réparer, tenir et rendre en bon état de réparation les haies, les barrières, les

claires-voies, les barres, les pas de barrières. les bordures des fossés, et toutes les clôtures; et de fournir toutes les ferrures et cloux à ce nécessaires; le propriétaire fournissant et accordant tous les bois dont on peut avoir besoin dans ce cas.

Ainsi que de creuser et nettoyer les ruisseaux, fossés, cours d'eaux, écoulemens et abreuvoirs; et de les rendre à la fin du bail en bon état de réparation.

Ainsi que d'occuper, lui-même ou par ses héritiers, etc., toutes les parties des terres de la ferme(sans en assigner, placer, ou sous-fermer le tout ou partie, sans le consentement du propriétaire, sous peine de la résiliation de son bail.

Ainsi que de ne rompre, creuser, ni labourer aucune partie de prairies, ou de pâturages appartenans à la terre; sous peine de 10 liv. st. d'amende pour chaque acre, par année, depuis l'époque où il aura rompu, jusqu'à celle de l'expiration du bail.

Ainsi que de nettoyer et entretenir sèches les prairies, en y faisant les tranchées et saignées nécessaires.

Ainsi que de laisser reposer les terres labourables par une jachère, tous les trois ou quatre

ans, suivant le cours de culture établi dans le territoire sur lequel la ferme est située.

Ainsi que de parquer et nourrir sur les terres de la ferme et non ailleurs tous les moutons qu'il y tiendra.

Ainsi que de ne pas semer de chanvre, de lin, ou de rabette sur aucune partie des terres; non plus que de croiser les récoltes; mais de semer d'année en année les mêmes grains, suivant le meilleur usage de la culture admise dans les différentes communautés.

Ainsi que d'emmeuler et engranger sur la ferme tous les bleds, grains et foins qui y seront crûs, et de consommer et d'employer sur la même toute la paille et le foin qui en proviendront, en bon cultivateur, et d'employer sur les terres et dans les endroits où cela sera le plus nécessaire, la boue, le fumier, les terres et l'engrais composé qui en proviendront : et d'éviter d'appauvrir ou de ruiner les terres qu'il tiendra, soit par négligence, exprès et volontairement. Ainsi que de commettre, ou souffrir qu'il soit commis aucun dommage, dégât, ou destruction quelconque.

Ainsi que de planter annuellement six saules dans les endroits les plus convenables de la terre; de les défendre et de les remplacer si cela est nécessaire; à peine de 20 sh. par pied

d'arbre, annuellement : le propriétaire fournissant le bois pour les défendre (1).

Ainsi que de préserver de toute insulte les arbres que le propriétaire jugera à propos de planter dans les haies, et de les garantir de tout dommage de la part du bétail, après qu'ils auront été mis en état de défense par le propriétaire, et dans le cas où quelques-uns de ces arbres viendroient à périr pour avoir été attaqués et endommagés par le bétail, de replanter le même nombre et les mêmes espèces (2); de les

---

(1) Cette clause est très-bonne. Dans un district de vallée; destitué en quelque sorte de bois, le saule devient un arbre très-utile; il supplée au taillis pour les claires-voies, les barres, les manches d'outils, les liens, les attaches, et sur-tout dans ce district, pour faire une sorte de panier, ou même pour donner à manger au bétail, et dont il sera parlé ci-après.

(2) Cette clause est encore excellente en la limitant convenablement, en l'unissant avec les réglemens du Norfolck sur le même objet, on pourroit l'étendre avec beaucoup de raisons aux plantations, et la rendre très-utile à une terre sans qu'elle fût allarmante pour les fermiers, quoique dans tous les cas elle soit hazardeuse de sa nature.

Si on considère la difficulté d'élever des arbres sur la banquette d'une vieille haie, l'incertitude des saisons et la maladresse de la plus grande partie des planteurs, on concevra qu'un fermier doit être extrêmement en garde contre cette sorte de clause, et qu'il doit faire spécifier

préserver et de les défendre ; sous peine de 20 sh. par arbre chaque année.

Comme aussi de semer (le nombre qui sera spécifié) d'acres de trèfle, au taux de 18 liv. par acre, dans la dernière année de son bail, ainsi que de permettre au propriétaire ou au fermier qui le remplacera, de semer le reste des orges de cette année, avec cette espèce d'herbage, ou tout autre, et de ne point labourer, rompre, faucher, ou faire paître le jeune trèfle, après que les orges seront récoltées.

---

les dommages pour lesquels l'amende est encourue, en les restreignant à celui qui peut être causé par le bétail, à une négligence ou envie de nuire prouvée de la part du fermier.

Ici l'amende paroît être imprudemment forte. Celle d'un shelling annuellement par arbre dédommageroit, pendant la durée du bail, de la dépense de la plantation et au-delà ; ce seroit un frein suffisant au lieu d'un obstacle pour un bon fermier.

Ma remarque sur cette clause a d'autant plus de poids, que je ne l'ai rencontrée dans aucun bail des autres districts ; et je suis bien persuadé que si elle étoit convenablement modifiée, elle seroit très-avantageuse aux propriétaires. Il sert peu de planter, sur-tout dans les entourages des terres seigneuriales, à moins qu'on ne trouve moyen d'intéresser le fermier jusqu'à un certain point dans le succès de la plantation.

Ainsi que de sarcler, houer et nettoyer les terres dans la dernière année, et de permettre au propriétaire ou au fermier entrant de sarcler, houer et nettoyer, les terres de la dernière récolte (going of cropp).

Ainsi que d'emmeulonner et engranger, et employer sur la terre, et non ailleurs, la totalité de la dernière récolte en paille et en foin; ainsi que de laisser dans les cours et parcs, tout le fumier qui en sera le produit, pour le bien de la terre et l'utilité du propriétaire, dans la dernière année du bail.

Comme aussi de livrer dans la dernière année de son bail, le 21 de décembre, au propriétaire ou au fermier entrant, la quantité de ..... acres de terre labourable, comme jachères, pour l'année suivante.

Il sera accordé au fermier en sus du bois brut pour barrières et clôtures une quantité suffisante de bois à être employé en instrumens de labour, ainsi que pour tout ce qui est nécessaire à la culture de la terre.

Ainsi que la dernière récolte en bled ou en grains, semés sur les terres de la ferme, la dernière année du bail; sur telles terres qui, suivant le cours de la bonne culture, doivent

être ensemencées de ces sortes de bleds, ou grains (1).

Ainsi que l'usage des granges, et d'une partie des bâtimens extérieurs et des cours pour battre les grains, et consommer les fourrages de la dernière récolte, pendant l'année après l'expiration de son bail.

DES FERMIERS.

Les cultivateurs sont à-peu-près les mêmes

(1) Il n'y a aucune condition de stipulée dans ce district, ni, ce me semble, dans tout ce quartier du royaume, pour obliger le fermier sortant de payer la rente et les taxes pour sa récolte de l'année après sa sortie ; ensorte qu'ici d'après un long usage, le fermier sortant occupe réellement, et profite de peut-être les trois quarts des terres labourables après que son terme est fini ; tandis que le fermier entrant paie la rente et les taxes sans en retirer aucune espèce d'avantage immédiat. L'automne me paroîtroit le tems le plus convenable pour le renouvellement des baux dans ce pays où les bleds se sèment tard ; et j'ai vu la copie d'un bail finissant à la St.-Michel, dans lequel le fermier consentoit à labourer deux fois les jachères, et à les fumer en bon cultivateur, dans la dernière année de son bail, ainsi que d'abandonner le reste des terres en labour, et une partie des bâtimens aussitôt que la récolte dernière seroit terminée, manière de conduire ces désagréables affaires d'une façon bien préférable, selon moi, à ce qui se pratique généralement.

dans tous les districts : simples, frugals, laborieux, concentrés et peu intelligibles. La classe inférieure et moyenne des fermiers de ce district répond en général d'une manière remarquable à cette description : tandis que quelques-uns de la classe supérieure, sont distingués par leur manière ouverte et communicative ; caractère dont la plupart des fermiers supérieurs de tous les districts commencent à se parer; et qui sans doute contribuera plus à la perfection de l'agriculture que tous les projets tant applaudis dont la théorie aime à se vanter. Les théoriciens peuvent proposer des plans, suggérer des idées, et rendre en cela de grands services ; mais il n'y a que les praticiens qui puissent exécuter, corriger, mûrir, et faire passer en pratique générale, ces inventions, lorsqu'elles sont réellement utiles. Si les hommes qui exercent par eux-mêmes pouvoient acquérir la science, comme la bonne volonté, que ne devroit-on pas en attendre ? Et en voyant la génération qui se prépare en grande partie opulente, bien élevée, et convenablement initiée à l'état qu'on lui destine, on ne s'avisera pas de craindre qu'aucun de ceux qui la composent, négligent de s'occuper à étudier, approfondir et perfectionner le seul art qui puisse les rendre utiles et recommandables dans la société.

DES OUVRIERS.

Les ouvriers des fermes sont assez nombreux. Ils sont remarquables par leur simplicité, leur douceur, leur peu d'intelligence, et leur lenteur, apparente. Quelle différence entr'eux et les ouvriers du Norfolck !

Leurs gages sont très-foibles en argent, n'étant que d'un sh. par jour; mais ils sont honteusement exorbitans en boisson. Six quarts par jour sont la portion ordinaire, fréquemment deux gallons, et quelquefois neuf et dix quarts, ou une quantité illimitée.

Dans une bonne année de cidre, l'extravagance de cet usage, qui est répandu dans tout le pays à cidre, est peu remarquable. Mais aujourd'hui (en 1788), après une succession de mauvaises années, il n'est pas étonnant que les fermiers se plaignent d'être ruinés en orge et en houblon. Quoi qu'il en soit, ils ne méritent pas qu'on les plaigne. A qui doivent-ils s'en prendre, sinon à eux-mêmes? Si quelques principaux cultivateurs de chaque paroisse, convenoient entr'eux de réduire la boisson de leurs ouvriers à des bornes raisonnables, cela s'effectueroit en même tems par-tout et sans aucune difficulté.

Mais je crains bien qu'eux-mêmes ne contri-

buent au mal dont ils se plaignent. Dans les années à fruit, le cidre est de peu de valeur. Il n'est pas extraordinaire de voir faire des invitations générales sur les grands chemins et par-dessus les haie, dans l'intention de vider les tonneaux remplis l'année précédente, afin de pouvoir les remplir de nouveau. Il est difficile de corriger l'habitude de boire, et ce qu'on a appris de jeunesse s'oublie difficilement. Or, ici les ouvriers et les maîtres sont également adeptes dans l'art de boire. On en fait des contes qui sont incroyables; je m'en rappelle deux ou trois. Mais quoique je les tienne d'autorités que je n'ai aucune raison de suspecter, je ne puis les croire, et j'aime à penser qu'ils sont faux.

Boire un gallon d'un trait, n'est pas, dit-on, une chose bien extraordinaire; ce n'est qu'un trait de jeune garçon, dont il n'y a pas à se vanter. Mais vider un broc de deux gallons, sans le détacher des lèvres, ainsi qu'on le raconte d'un ouvrier de la vallée, qui vouloit être quitte avec son maître, qui ne l'avoit pas assez payé en argent, est un exploit qui a porté à son dernier période l'art d'épuiser un broc de bois. Deux gallons de cidre, cependant, ne remplissent pas un estomac. Un autre homme de la vallée entreprit, pour une foible gageure, de vider vingt pintes de suite et sans interruption. Il en

avala dix-neuf, disent gravement les historiens ; mais le tonneau étant plein jusqu'à la bonde, la vingtième ne put y trouver place : ensorte qu'on peut en conclure que l'estomac d'un habitant des bords de la Severn, contient exactement deux gallons et trois pintes (1).

Mais la quantité de boisson consommée ainsi dans des occasions extraordinaires par les ouvriers, n'est rien, si on la compare avec ce que les maîtres en avalent à une tablée. Quatre cultivateurs-propriétaires, bien constitués, et dont plusieurs sont bien connus dans cette vallée, s'étant animés et encouragés par le jus de la pomme, résolurent d'entamer un nouvel hogshead, et s'étant placés pied contre pied, ils le vidèrent sans sortir de la place.

---

(1) Comme ceci est traduit de la manière la plus littérale, cela prouve que le gallon est composé de huit pintes anglaises, puisque deux gallons et trois pintes font dix-neuf pintes, quantité bue par ce parieur. D'ailleurs cela est prouvé par la table des mesures liquides.

(*Note du traducteur*).

ADMINISTRATION DES TERRES
DANS LES
MONTAGNES DE COTSWOLDS.

I. *Cours du manoir.* Avant qu'on eût enclos les terres, on tenoit des cours principalement pour le réglement des pâturages limités, et tout ce qui avoit rapport à la bonne tenue des fermes à vie. Mais les communaux ayant été supprimés, et les tenances à vie éteintes par la clôture, les cours de manoirs sont tombées en désuétude; conséquence que le pays a peut-être raison de regretter.

II. *Tenures.* Nonobstant la clôture et les améliorations subséquentes nécessaires, la plus grande partie des fermiers tiennent encore à volonté.

On pourroit donner ceci comme un argument pour prouver que les baux ne sont pas nécessaires pour encourager les améliorations. Mais il faut qu'on sache que les améliorations les plus remarquables ont été faites en conséquence de baux, et que les autres qui ont été opérées par des tenanciers à volonté, l'ont été par un effet de la confiance qu'ils ont placée dans leurs propriétaires.

La manie infernale de sur-affermer les terres n'a heureusement pas encore gagné les propriétaires de ces montagnes, et les yeux des possesseurs des biens de campagne commencent à s'ouvrir sur la folie de causer du dérangement dans leurs terres, en portant leurs baux à des prix qu'ils sentent bien ne pouvoir se soutenir; ainsi la confiance nécessaire entre les propriétaires et les fermiers à volonté, n'est pas encore altérée ici. Néanmoins, dans un pays où le sainfoin est le pivot de l'agriculture, on conçoit, et cela est évident, que des baux sont nécessaires aux améliorations. Car bien qu'on n'ait pas à craindre que l'esprit d'oppression s'empare des propriétaires, on ne peut toujours éviter les mal-entendus. Le fermier à bail (leaschold tenants) peut avec un certain degré de certitude, faire ce qu'il faut pour améliorer les terres qu'il tient; mais un fermier à volonté, court des hazards qui arrêtent sa volonté chaque fois qu'elle se porte sur quelque chose d'utile, et qui le découragent absolument de tenter les améliorations du premier ordre.

Beaucoup des plus grandes fermes sont, à ce qu'on dit, affermées par des baux de sept, quatorze et vingt-un ans. Quatorze me paroissent un terme convenable.

III. *Rentes*. Dans les communautés ouvertes,

elle est de 2 sh. 6 d. à 5 sh. l'acre, sujet à la dixme : dans les terres encloses, de 6 à 12 sh. l'acre, franc de dixme.

IV. *Recettes.* Le tems et la manière des paiemens varient dans les différentes terres. L'époque la plus générale est la mi-août (mid summer) et Noël ; on donne aux fermiers neuf mois de crédit.

V. *Renouvellement des baux.* Généralement la Notre-Dame de mars. Heureusement pour le pays, on y entend peu, à ce qu'il paroît, ce qui a rapport à cet objet. Si le bail est à terme, le fermier sortant sème les fromens et autres grains de printems ; s'il est à volonté, ils restent probablement sans être semés ; le fermier sortant devant tout abandonner à la Notre-Dame ; à l'exception, peut-être, des granges, qu'il occupe jusqu'au milieu de l'été. Combien n'est-il pas plus utile à une terre, et au public en général, que le fermier sortant continue d'occuper et de cultiver jusqu'au moment de sa sortie ; et que le propriétaire ou le fermier entrant lui paie, à l'estimation, la valeur de la récolte des herbages et des labours qu'il laisse.

Conventions. Les bâtimens sont construits et réparés par le propriétaire. Les haies entretenues par le fermier, à qui les élaguages appartiennent généralement (des arbres qui sont dans les

haies), lorsqu'il y en a, et il lui est loisible également, et même dans le centre de ces collines, de vendre sa paille.

DES FERMIERS.

Les montagnes de Cotswolds, ainsi que tout autre district étendu, sont remplies de fermiers aussi intelligens qu'estimables.

DES OUVRIERS.

Les ouvriers sont singulièrement nombreux, si on considère la nature du pays; et leurs gages sont remarquablement foibles. Un shelling par jour, sans bière, en automne, hiver et printems. Quatorze pences, dans le tems des foins, excepté les faucheurs qui se paient 1 sh. 6 d., et même 2 sh. par jour, pendant cinq semaines certaines (assurées), pendant la moisson. Les femmes, en automne et au printems, 6 den., 7 den. dans la fenaison, et 1 sou dans la moisson. Point de bière, que ce qui est donné volontairement.

Les gages des domestiques sont également très-bas : 10 livres sont les plus forts. Le second valet de culture, pas plus de 5 à 6 liv. La nourriture habituelle des domestiques de ferme, est

le lard, avec lequel on leur donne des légumes, accompagnement très-salubre, dont dans bien des districts, ces membres si utiles de la société sont privés par une mauvaise politique.

ADMINISTRATION DES TERRES DANS LES PROVINCES DE L'INTERIEUR.

Il y a peu de districts où l'on trouve moins à s'instruire sur ce qui a rapport à l'administration générale des biens de campagne. Les propriétés sont peu étendues, et leur régie consiste en peu de chose de plus que de recevoir les rentes. Il est néanmoins nécessaire de jetter un coup-d'œil sur les usages qui tiennent à cet objet.

Les cours seigneuriales (manor courts) se tiennent encore assez généralement, même où les tenures par copie de registres (copyhol tenure) n'existent plus, et leur utilité est bien reconnue.

Acquisition de terres. Il y a quelques années que la même espèce de frénésie, *la terramanie*, se manifesta ici comme dans les autres districts. Alors on donnoit fréquemment quarante années

du revenu. Aujourd'hui (1785), trente années de revenu sont regardées comme un bon prix. Il y a quelques exemples récens de terres vendues au denier vingt. Mais en voici la raison. Au tems où ces ventes se firent, l'intérêt des fonds étoit extrêmement haut. Au moyen du bill des navires, de celui des vivres, de nouveaux emprunts, etc., on tiroit de son argent 5 et 6 pour cent. Et cette cause produira toujours de pareils effets. Les intérêts des fonds auront toujours plus ou moins d'influence sur le prix des terres. Ainsi, ceux qui veulent placer en terre, à un prix modéré, doivent acheter lorsque les fonds sont hauts.

Tenance. En général les fermes sont encore tenues à volonté (at will), et les fermiers, quoique nombreux, et que beaucoup d'entr'eux soient opulens, paroissent contens de cette sorte de possession : car quoiqu'il se soit formé de nouvelles propriétés, la manie de sur-affermer n'a pas encore pénétré dans ce district. Cependant, ici comme ailleurs, il y a des propriétaires qui, par besoin ou par avarice, cherchent à augmenter leurs baux, et qui tâchent d'assurer leurs revenus, autant qu'ils peuvent, soit par des conventions ou des baux, soit à terme, soit d'années en années. Je rapporterai la forme la plus usitée à la fin de cet article.

Rentes et dixmes. La rente varie, suivant la

bonté du sol et la situation. Près des villes, on afferme très-haut. Immédiatement autour de Tamworth, où se tient un marché considérable, les meilleures terres s'afferment 3 ou 4 liv. l'acre. Mais cela est un effet de la quantité de jardinage qu'on cultive pour le marché de Birmingham.

A prendre en sa totalité le district de la station, on peut regarder 20 sh. par acre, comme la plus forte rente pour les terres encloses. Il y a trente à quarante ans que les anciens enclos de la meilleure qualité des terres, ne s'affermoient que de 12 à 15 sh. L'augmentation a donc été considérable; mais non pas excessive. On trouve quelques petites parties louées à 25 shellings, et même beaucoup plus haut encore; mais je ne crois pas qu'il y ait aujourd'hui une ferme entière, pour laquelle on paie plus de 20 sh. l'acre, l'un dans l'autre.

Et même à ce prix, une grande partie de ce district est franc de dixmes, et jouit de modérations pour les prairies; et lorsque les terres sont dixmables, rarement cela se prend en nature. Je n'en ai rencontré qu'un exemple, à Bosworth-field, par le docteur Taylor.

Autrefois, dans quelques paroisses de ce voisinage, la dixme étoit levée en nature; mais suivant un usage ou réglement qui pourroit être

généralement adopté par-tout où ce désastreux régime existe encore ; si le dixmeur forme lui-même ses tas (sheaves), il prend chaque dixième ; si le cultivateur se charge de les faire, le dixmeur ne prend que le onzième. De cette manière, on économisoit de la peine, mais même aussi du produit. Le dixmeur, à tout prendre, n'y perdoit rien, et le fermier y trouvoit un bénéfice certain.

La rente de la dixme varie ici comme par-tout, suivant la valeur du sol et l'espèce de produit. Pour les terres labourables (peu ou point de jachères), qui valent 20 shel. l'acre, 5 shel. peuvent être, je pense, considérés comme la rente moyenne de la dixme ; pour les herbages, 2 sh., et pour une ferme entière, on peut calculer sur 2 et demi à 3 sh. l'acre.

Conventions. L'usage reçu est que le propriétaire bâtit et fait les réparations extraordinaires. Le fermier se charge des locatives, et a seul l'entretien des clôtures ; on lui accorde les matériaux, et il a généralement la liberté d'élaguer les arbres des haies.

Renouvellement de baux, ou *changement de fermier*. Au grand honneur des propriétaires, ils ont rarement lieu, et on y entend peu de chose. Beaucoup des principales fermes sont de père en fils entre les mains des mêmes fermiers,

depuis une suite de générations ; et il y a lieu d'espérer pour une partie d'entr'eux, que cela continuera longtems de même.

Le tems de la sortie est la Notre-Dame de mars; alors, suivant l'usage dominant de ce pays, l'entière possession d'une ferme enclose, est abandonnée au fermier (1) prenant par celui qui sort : même les granges sont cédées à cette époque ; celui qui sort emportant tout son grain, et quelquefois même son fumier de la dernière année.

Recettes. C'est ordinairement à la St.-Michel et à la Notre-Dame qu'on reçoit. Le propriétaire donne six mois de crédit au fermier,

Autrefois il existoit un usage extraordinaire dans ce quartier du royaume, et même il subsiste encore, dans toute sa force, dans les cantons intérieurs du Staffordshire. C'est qu'au lieu d'un crédit de six mois accordés par le propriétaire au fermier, celui-ci paye six mois d'avance ; ce qu'on appelle *rente d'avance* (forehand rent), et ce qui est en effet payer avant d'occuper. Cependant dans la pratique, la rente

---

(1) Dans les territoires où les terres ne sont pas encloses, le fermier sortant a ce qu'on nomme les récoltes de sortie, c'est-à-dire, le froment et les grains de printems semés avant sa sortie.

est rarement payée avant que le fermier ait joui quatre ou six mois ; c'est-à-dire, lorsqu'en effet elle est due ou à-peu-près. Cet usage a sans doute été établi pour la sûreté du propriétaire : et quelques circonstances extraordinaires ont conduit à l'établir.

Forme des baux. Le bail que je copie ici est le seul bail moderne que j'aie rencontré ici : c'est aujourd'hui la forme la plus en usage (1786). Il contient plusieurs clauses très-bonnes ; mais il auroit besoin de plusieurs changemens, et de quelques additions pour le rendre complet.

Le propriétaire consent de donner à bail, etc. d'année en année (1).

---

(1) Une clause excellente, suggérée par un homme dont les connoissances exactes dans les objets d'agriculture sont supérieures à celles de beaucoup d'autres, a été introduite dans quelques articles des conventions d'année en année dans ce district.

Le grand objet des baux pour une suite d'années est l'encouragement des améliorations, et la grande objection contre ceux d'un an ou d'année à année est le découragement. Mais si dans ce dernier cas le propriétaire convient, comme il le fait dans la clause en question, de rembourser le fermier à sa sortie, des améliorations réelles qu'il aura faites, ou du restant du produit de ces améliorations, à la fin du bail, on obvie au moins à un certain

Le propriétaire se réserve les mines, les carrières, etc.

Le fermier consent de prendre à bail, etc., et de payer le prix stipulé dans l'espace de quarante jours, sans aucune déduction pour les taxes ; et de doubler la rente pour autant de tems qu'il retiendra la ferme, après avoir été averti.

Ainsi que de réparer les bâtimens, exceptant seulement les accidens du feu.

Ainsi que de réparer les barrières et les clôtures.

Ainsi que de ployer (plash) et de couper les haies lorsqu'il en sera requis, et de refaire les fossés, trois pieds par trois pieds, ou de payer au propriétaire un shelling par chaque trois pieds qui ne seront pas refaits trois mois après que l'avertissement aura été donné par écrit.

Ainsi que de ne point élaguer les arbres de bois de charpente, ni couper les haies d'épine, sans réparer les haies et le fossé.

---

point à cette objection. Il y a véritablement quelque difficulté à constater ce que ces améliorations peuvent produire au-delà du terme du bail. Il y a cependant par-tout des hommes en état de faire ces évaluations avec une sorte d'exactitude, et il y a certainement moins d'inconvénient à risquer la difficulté de cette évaluation, qu'à laisser les terres sans les améliorations nécessaires.

Ainsi que de ne céder le présent bail à personne, la femme ou les enfans dudit fermier exceptés, sans le consentement du propriétaire, sous peine de résiliation du présent bail.

Ainsi que de point rompre les terres spécifiées dans un état annexé au présent bail, à peine de vingt liv. sterl. de dommage par acre.

Ainsi que de ne pas labourer, etc., plus que la quantité spécifiée dans le restant des terres, dans quelqu'année que ce soit; sous la même peine.

Ainsi que de payer la même somme pour chaque acre de terre qui sera labouré plus de trois années de suite pour y semer, sans avoir fait, après chaque révolution de trois récoltes, une jachère d'été pour nettoyer les terres.

Ainsi que de payer la même somme pour chaque acre, au-delà de la quantité spécifiée, qui sera fauché par chaque année, le trèfle excepté.

Ainsi que de fumer les terres arables qu'il voudra mettre en herbage, avec huit quartiers de chaux par acre, suivant l'usage de la bonne culture, en y semant douze livres pesant de trèfle avec un boisseau de raygrass par chaque acre.

Ainsi que d'employer, conformément à la bonne culture, sur les terres de cette ferme, tout le foin, la paille et le fumier; ou de laisser à l'expiration de son bail ce qui en restera, pour

l'usage du propriétaire, ou du fermier qui succédera à lui fermier sortant.

Il est accordé une indemnité au fermier pour le foin qui restera sur le bien, lorsqu'il quittera.

Ainsi, (pourvu qu'il quitte sur la demande du propriétaire (à moins qu'il n'ait manqué aux articles ci-dessus) et qu'il rende tranquillement et paisiblement la possession de la ferme) que pour tout le trèfle et le raygrass qui auront été semés dans la dernière année.

Ainsi que pour la chaux qu'il aura fait répandre sur les terres dans le cours de l'année avant l'époque de sa sortie.

Ainsi que pour les jachères faites pendant ce tems, ce qui sera décidé par arbitres sur ces différens objets.

Convenant mutuellement que, sans qu'aucune nouvelle convention par écrit soit nécessaire, toutes les clauses et conventions contenues dans le présent bail, seront strictement obligatoires pour les parties contractantes ou leurs représentans.

NOTE.

L'affermage d'une grande ferme ne manque jamais de devenir un ample sujet de conversation dans tout le voisinage.

Une ferme de trois à quatre cents acres a été affermée dernièrement à un homme de trente ans dans ces environs.

L'idée générale sur cette transaction, est qu'il est imprudent à un homme, à cette époque de la vie, de s'engager dans une ferme de cette étendue.

Dans le Norfolck, un homme prend une ferme à cinquante ou soixante ans ; ici l'on pense qu'un fermier à volonté (at will) doit y entrer à dix-huit ou vingt ans, et la transmettre à sa postérité.

C'est une grande preuve de la confiance qui est restée aux fermiers de ce district, et c'est une question, si avec une pareille confiance bien placée, telle qu'on la retrouve ici, les baux sont ou ne sont pas utiles ou nécessaires aux propriétaires, aux fermiers et à la communauté en général.

Malheureusement, cependant, pour le fermier, dans le cas dont il s'agit, sa ferme qui fait partie de la terre d'un gentilhomme, est actuellement en vente ou même vendue, et que les améliorations dispendieuses qu'il y a faites, sont probablement perdues pour lui, en grande partie au moins.

DES FERMIERS.

Chaque district à ses fermiers cultivateurs (1) en réputation, en possession de donner le ton. Leur nombre proportionnel varie au moins à un certain point, avec l'étendue des fermes et l'état auquel l'agriculture est parvenue.

Ces cultivateurs sont ou des fermiers dont les pères ayant eu de l'intelligence et en ayant profité, leur ont laissé des capitaux et la connoissance nécessaire pour les augmenter; ou des premiers de la classe des cultivateurs-propriétaires, qui de père en fils cultivent eux-mêmes leur patrimoine.

Ces sortes de cultivateurs ont beaucoup d'avantages sur la classe inférieure du même ordre. Ils voyagent beaucoup, sur-tout ceux dont le bétail est le principal objet. Ils se rendent à des marchés éloignés, et sont quelquefois conduits par leurs affaires jusqu'à la métropole. Ils voient différentes pratiques, et se mêlent dans des so-

(1) L'Anglais emploie généralement le mot de *farmer* pour celui de *cultivator*, et *to farm* pour *cultivate*. Ainsi on trouve souvent le mot *farmer* (fermier) employé pour désigner un homme qui fait valoir son propre bien. (*Note du traducteur*).

ciétés variées, et qui ne consistent pas seulement dans des personnes de leur état; dans ces derniers tems les hommes riches, les savans les ont admis dans leur compagnie, à l'avantage réciproque de tous.

De là leurs préjugés se sont déracinés, et leurs connoissances se sont augmentées. Leurs dispositions habituelles sont devenues plus franches, et communicatives à un point dont n'ont pu s'appercevoir ceux qui ne se trouvent pas fréquemment avec eux.

Le district de l'intérieur possède un bien plus grand nombre de cette espèce de cultivateurs qu'aucun autre à ma connoissance, et je crois pouvoir ajouter sans me tromper, qu'aucun autre d'égale étendue dans ce royaume. Ce n'est pas seulement un pays de grandes fermes et d'herbages gras, mais l'émulation dans l'éducation et le perfectionnement du bétail s'y est répandue et y a fait depuis quelques années des progrès qu'on ne voit pas ailleurs. Et si j'en excepte le Yorckshire, je n'ai trouvé dans aucun district cette émulation à un degré aussi éminent.

Indépendamment de ces avantages que possèdent les fermiers de ce district intérieur, ils en ont deux autres très-considérables dont les autres fermiers manquent en général.

Autrefois, et même encore aujourd'hui, dans

beaucoup de districts, les cultivateurs-propriétaires et les fermiers qui avoient quelques moyens, et qui vouloient donner de l'éducation à leurs enfans, ne le faisoient que dans la vue de les destiner au commerce, ou pour les mettre à même de prendre ce qu'on nomme avec emphase un état ; et leur éducation les rendoit incapables de suivre celui de leur père.

Il n'en est pas ainsi dans ce pays. On y trouve des hommes actuellement au milieu de leur carrière, qui ont eu une éducation régulière dans les écoles ordinaires, et qui au lieu d'avoir été envoyés pour commercer hors de leur pays, ou voués à d'autres professions, ont été placés sous d'autres fermiers supérieurs à quelque distance de la résidence de leurs parens pour y prendre les connoissances de l'agriculture, et y perdre dans un âge encore tendre cet attachement que l'habitude donne souvent sans raison, pour les méthodes et les usages auxquels on a été borné dans la jeunesse.

De là nous voyons ces hommes non-seulement adopter les améliorations qui ont déja gagné quelque crédit, mais encore en découvrir d'autres eux-mêmes, au moyen des expériences qu'ils tentent, et étendre leurs connoissances par la lecture, et cela sans aucun danger d'être

égarés. Leur jugement est déja assez formé, et ils peuvent édifier sur une base solide.

Nous devons nous attendre à voir se former un grand nombre de fermiers de ce genre dans la génération actuelle. Presque tous ceux qui ont quelques facultés, donnent aujourd'hui de l'éducation à leurs enfans, et en destinent un ou plusieurs à leur propre état.

Si jamais l'agriculture est portée près de la perfection, ce sera par de tels hommes. Les riches particuliers peuvent et doivent encourager les améliorations, afin d'en partager les profits dans la suite. Mais c'est à cette classe supérieure de cultivateurs d'en suggérer les moyens et à les exécuter (1).

Quant à la classe inférieure qui fait le corps principal des fermiers, son unique affaire est de suivre; et si ceux qu'ils ont l'habitude de

(1) Je n'entends pas seulement par là ceux qui dès leur enfance ont été élevés et destinés à l'agriculture. Il y a dans toutes les parties de ce royaume, des hommes qui ayant suivi et s'étant livrés personnellement et entièrement, pendant un certain nombre d'années, à tous les détails de l'agriculture, comme profession, sont devenus de la profession; et beaucoup d'hommes fortunés, qui ayant donné une pareille attention à la pratique de cet art, ont acquis avec le tems une semblable espèce de connoissance pratique.

regarder comme leurs guides, leur montrent le chemin, ils suivront quoique peut-être lentement, mais certainement ils suivront.

C'est ainsi que les améliorations apperçues et exécutées par la classe supérieure des hommes du métier, s'établiront en usage et en pratique habituelle ; tandis que celles qui sont indiquées par de purs théoriciens sont sans effet, faute d'avoir été convenablement mûries, quoiqu'elles puissent mériter d'être adoptées ; ou bien si elles parviennent à une adoption partielle, elles ne peuvent parvenir à être utiles au public en général.

Le grand nombre de cultivateurs regardent comme des visionnaires ceux qui n'ont pas été élevés et endurcis dans les travaux de l'agriculture ; ils rient de leurs idées plutôt que de penser à en profiter, quelqu'excellentes qu'elles puissent être.

De là vient sans doute le peu de succès des nombreuses sociétés d'agriculteurs qui se sont établies dans toutes les parties du royaume. Il n'y a que celle de Bath qui, d'après ce qui est parvenu à ma connoissance, a pu se flatter d'être utile à un certain point ; et sans doute ses succès sont dus, à un certain degré au moins, aux hommes du métier qui en font partie.

Des sociétés composées d'hommes exercés à

la pratique, encouragées et secourues par les riches propriétaires, ne pourroient manquer d'être très-utiles en perfectionnant l'agriculture de ce royaume; et les comtés intérieurs, soit à cause de la centralité de leur situation, ou par le nombre des cultivateurs supérieurs qu'ils contiennent, sont singulièrement propres à l'établissement de pareilles sociétés.

Mais si elles étoient formées sur les plans qui ont été adoptés jusqu'ici, quand même on les composeroit de praticiens, et quand elles seroient soutenues par tout l'intérêt des propriétaires, elles ne seroient guère plus que des sociétés théorétiques. De simples sociétés ont besoin d'avoir leurs sujets devant leurs yeux. Leur bon effet le plus probable est celui d'assimiler par de fréquentes réunions, les sentimens des propriétaires à ceux des fermiers, et d'augmenter la confiance nécessaire entr'eux; et sous ce rapport elles peuvent être très-utiles à l'intérêt général. Mais il s'en faut encore beaucoup que ce soient les meilleures institutions pour propager et avancer les connoissances en agriculture.

Dans mes Notes sur l'agriculture, au sujet de l'agriculture publique, j'ai proposé l'établissement de colléges d'agriculture distribués dans les différens districts, comme des pépinières de connoissances rurales.

Il y a actuellement plus de douze ans que j'ai fait cette proposition, et depuis ce tems mon attention a été attachée sans relâche sur des sujets ruraux; et je me suis confirmé de plus en plus dans l'opinion qu'un séminaire rural seroit une chose très-utile.

Ceux que j'ai proposés étoient des établissemens trop considérables pour pouvoir être soutenus autrement que par la nation; et le commerce plutôt que l'agriculture paroît attirer aujourd'hui l'attention la plus immédiate du gouvernement, et cela tandis que la rareté du grain est telle, que nous avons recours aux Américains mêmes pour nous en pourvoir, et quoiqu'une portion considérable du bétail qui garnit nos marchés, nous soit fournie par l'Irlande.

J'ai déja dit dans le cours de cet ouvrage, que mon intention n'étoit pas d'exposer mes sentimens sur les intérêts de la nation d'une manière indirecte; mais les recherches que j'ai été obligé de faire pour la confection de cet ouvrage, m'ayant procuré une masse d'informations et de lumières, telles peut-être que jamais homme n'a pu en rassembler autant sur cet important sujet, je crois devoir à la société, comme une dépendance de mon plan, de recueillir et de lui

présenter toutes les idées utiles aux particuliers ou au public, et qui peuvent en être les résultats. Je crois donc devoir indiquer ici les avantages que procureroient un conseil d'agriculture (a board of agriculture) ou plutôt des affaires rurales, non pas seulement pour prendre connoissance de l'état et des progrès de l'agriculture, mais aussi de la manière de rendre à la culture les terres nombreuses qui restent dans un état de stérilité (waster), ainsi que de la propagation des bois de charpente, bases sur lesquelles sont fondés le commerce et même l'existence politique de la nation. Et quand trouvera-t-elle une circonstance plus favorable que le moment actuel pour établir sa prospérité future sur une base aussi solide qu'étendue ?

Les établissemens que je propose actuellement, pourroient être formés par des particuliers dans différentes parties du royaume, et pourroient être mis en pratique très-promptement.

La situation devroit être, quoique pas indispensablement, sur une terre considérable; comme cinq mille acres d'un sol passablement bon.

Le site immédiat pourroit être de cinq cents acres, plus ou moins, répartis en deux fermes,

ou divisions générales ; l'une économique, l'autre expérimentale (1).

La division économique seroit d'abord établie suivant la meilleure pratique du district dans lequel elle seroit située, et conduite dans les principes les plus rigides pour l'avantage pécuniaire.

La partie expérimentale seroit destinée principalement au labourage, avec une portion en plantation, et une autre destinée à la botanique.

On destineroit à la plantation une pépinière, et les coins où il seroit utile au tout de former des plantations pour abriter : le but étant de faire des expériences sur la propagation des bois et des haies, aussi bien que l'éducation de nouvelles variétés d'arbres et de bois propres aux clôtures.

Le jardin botanique contiendroit une collection de plantes indigènes, ainsi que des différentes variétés des plantes cultivées, soit du

---

(1) Si l'administration des terres, les plantations, l'architecture rurale, etc. etc., devoient entrer dans la composition de cet établissement, il seroit nécessaire jusqu'à un certain point qu'il fût formé sur une terre. Mais s'il est borné à l'agriculture seule, une simple ferme seroit suffisante.

pays, soit exotiques : son usage étant de composer une école de botanique, aussi bien que d'élever de nouvelles variétés de plantes déja cultivées dans l'agriculture ; et de rechercher parmi les plantes sauvages de nouvelles espèces propres à être cultivées.

Le reste seroit livré à la culture expérimentale ; dans ses différentes branches, du labourage, des herbages, et de l'éducation des troupeaux, sujet intéressant, comme on peut le voir à la fin de la section des animaux.

L'usage de cette répartition n'a pas besoin d'être expliqué : il est cependant convenable d'ajouter que, suivant le but principal de cet établissement, dès qu'une opération, un procédé, ou un principe général, auront été complettement prouvés par expérience, mais non avant, quelque plausibles qu'ils puissent paroître en théorie, il sera employé sur la partie purement économique, et enregistré là comme une amélioration de la pratique établie.

Les bâtimens des deux fermes seroient distincts. Pour la portion économique, ce seroient ceux qu'on suppose exister déja sur le bien ; ceux de la portion expérimentale consisteroient en :

Un corps de ferme, ou l'ensemble régulier

des bâtimens d'exploitation sur le meilleur plan, et du meilleur style d'architecture rurale, connus aujourd'hui; en cherchant à réunir, autant que la situation et les matériaux le pourroient permettre, la simplicité, la commodité, la solidité à la moindre dépense possible.

Une chose nécessaire seroit un dépôt d'instrumens, de modèles, de bâtimens de ferme, de clôtures, de barrières, etc., non pas de ces productions ingénieuses de la théorie; mais de ce qui est admis dans la pratique établie des différens districts de cette île; ou bien de ce qui aura été éprouvé par une longue pratique, afin qu'en les offrant à l'œil dans un ordre régulier, et convenablement classés, on puisse juger plus facilement de leur mérite comparatif, et faire choix avec plus de certitude de ce qui convient le mieux à un sol et à une situation donnés. On y joindroit une manufacture d'instrumens de culture, afin de répandre et de propager plus facilement l'usage de ceux qui auroient été reconnus d'une utilité supérieure; ainsi que pour construire les instrumens nouveaux qui pourroient être inventés. A côté seroit un terrein d'épreuve pour montrer l'emploi des nouveaux instrumens, ou pour en faire l'essai. Régler, rendre bien propres à l'usage ceux qui devroient être transportés au loin, afin qu'ils éprouvent

moins d'obstacles lorsqu'ils seroient arrivés aux lieux où l'on devroit en faire usage.

Un laboratoire pour analyser les terres et les engrais, faire des recherches sur l'économie animale et végétale; et pour l'étude en général des parties les moins connues ou les plus abstraites de la science.

Une bibliothèque pour les livres d'agriculture, ainsi que pour ceux des autres branches de connoissances qui peuvent concourir à porter la lumière dans la science rurale.

Une chambre de lecture où l'on puisse instruire des élèves dans les principes de la science rurale, soit qu'on les tire des connoissances naturelles ou scientifiques.

Les professeurs nécessaires à cet établissement seroient un principal directeur pour former et diriger; avec tels assistans qui seroient reconnus nécessaires, suivant l'étendue de l'objet, et lorsque les divers départemens seroient déterminés.

Mais qui consentiroit à avoir sur sa terre un pareil embarras? Qui voudroit faire la dépense d'un semblable établissement?

De telles questions sont superflues.

Demandons plutôt quel est le propriétaire qui ne desireroit pas d'avoir dans ses terres la collection réunie de toutes les connoissances ru-

rales éparses dans cette île? Quel est l'homme généreux, sur-tout s'il s'occupe de l'agriculture, qui ne jouiroit pas en voyant le premier des arts, la science la plus utile à laquelle l'esprit humain puisse se livrer, se perfectionner chaque jour sous ses yeux? Et quel est celui enfin qui, pour son propre intérêt, ne desireroit pas de posséder dans ses propriétés la ferme la mieux cultivée du royaume, et d'avoir dans la suite la terre du royaume qui seroit dans le meilleur état?

Cela seul dédommageroit amplement de la première dépense, dont l'intérêt seroit plus que remboursé, suivant toutes les probabilités, par les nombreux élèves que cet établissement attireroit de toutes les parties de cette île.

Le prix d'apprentissage donné à un particulier par un élève fermier, varie suivant l'habileté et le caractère de l'instituteur, et le traitement que l'élève s'attend à recevoir. Le terme ordinaire est quatre années, et le prix de quarante à deux cents liv. sterl. Avec le premier, ils sont traités comme une espèce supérieure de valets; suivant le second, comme des aides.

Quel est celui des cultivateurs-propriétaires ou des fermiers de la première classe, des négocians ou d'autres, destinant actuellement son fils à l'agriculture qui, après les études ordi-

naires, et lui avoir fait donner les premières instructions, soit par lui-même, soit par quelques amis du métier, ne desireroit pas de perfectionner son éducation dans un pareil séminaire ; où non-seulement il pourroit voir la pratique portée au plus haut point de perfection, et où il pourroit converser avec les hommes de son état qui possèdent le jugement le plus éclairé ; et où il pourroit encore être initié dans la théorie des connoissances rurales. Dans la méthode de faire, de consigner et d'observer le résultat des expériences, de connoître et de déterminer les qualités naturelles des sols et des engrais, de perfectionner les différentes cultures, ainsi que de déterminer les qualités inhérentes des différentes races de bétail ; où il verroit l'ordre et la subordination ; où il apprendroit à conduire convenablement des domestiques ; et parmi une grande variété de branches des connoissances utiles, la méthode pour bien tenir les comptes d'une ferme, et de fixer avec exactitude le bénéfice ou la perte du tout ou des différentes parties, conséquemment de porter dans toutes ses opérations le plus grand degré de certitude, dont la nature humaine soit capable.

Et quel est le possesseur d'une grande terre qui ne desirât de voir son héritier initié au

moins, non-seulement dans l'administration d'une grande propriété, mais encore dans la conduite d'une ferme; puisque sans ces connoissances, on ne peut juger du moyen le plus convenable de bien gouverner une possession; partie aussi nécessaire dans l'éducation d'un possesseur de terre, que les connoissances en politique le peuvent être pour l'héritier du trône. Véritablement le bonheur immédiat de la principale partie de toutes les nations, dépend plutôt des grands propriétaires que du possesseur de la couronne. Et c'est une vérité incontestable que, dans tous les cas, la considération et le bonheur personnel des seigneurs est en rapport de réciprocité avec celui du peuple, sur lequel seul il peut être établi avec solidité et sûreté. Ainsi, une branche de connoissances qui conduit naturellement le possesseur d'une terre à vivre dans le cœur de ses fermiers, ne peut être une acquisition indifférente.

DES OUVRIERS.

Les journaliers sont rares dans ce district. Néanmoins les journées sont à un prix modéré. Quant à leur promptitude à l'ouvrage, ils sont peu recommandables sous ce rapport, et ils

manquent absolument de ce qu'on peut nommer une fierté honnête dans un ouvrier.

Les domestiques à l'année sont en raison du nombre des journaliers dans un canton déterminé.

Les gages sont très-foibles. Sept ou huit liv. sterl. sont le salaire ordinaire des domestiques mâles ; dix livres sont les plus forts. Trois guinées sont les gages d'une femme. Ce n'est guère plus de la moitié de ceux du Yorckskire ; mais la lenteur de leur travail, et l'extravagance de la nourriture, sur-tout par rapport à la bière, sont un contre-poids plus qu'équivalent à la modicité des gages.

On a vu dans l'article du Glocestershire, le ridicule usage qui regarde la superfluité de la boisson. Un usage aussi absurde, et encore plus extravagant, prévaut dans les districts intérieurs.

Dans les pays à cidre, et dans une année abondante en fruit, la dépense annuelle est peu considérable. Mais ici la folie et la déprédation sont de toutes les années, et certaines à un certain degré. Le prix de la bière est bien moins sujet à varier que celui des pommes ou des poires.

La quantité de liqueur ainsi perdue peut être un peu moindre ici que dans le Glocestershire :

mais pour ce qui regarde la qualité et la dépense pour cet objet, ce district l'emporte de beaucoup sur les autres.

L'époque du changement de domestiques est la St.-Michel.

Les lieux où on les loue, sont les statuts.

NOTES.

Je suis allé ce matin à cheval à Potesworth-Statute : lieu où l'on engage les domestiques de ferme; le seul qui soit en réputation dans ce pays; et probablement la plus grande assemblée de cette espèce qu'il y ait en Angleterre. Ces domestiques y viennent particulièrement du comté de Leicester; de vingt à trente milles, à pied! Le nombre qui se trouve réuni dans la cour du statute (1) a été estimé de deux à trois mille. Ce qui est d'autant moins étonnant, que ce lieu étant le seul du pays, et ce jour le seul de l'année, les domestiques de fermes, engagés ou non, sans même demander de permission, se

(1) On nomme ces réunions à jour fixe, *statuts*; parce qu'elles sont établies par des actes ou statuts du parlement. (*Note du traducteur*).

considérant ce jour-là comme libres, vont augmenter la foule au *stàtute* (1).

Autrefois il se passoit à cette réunion beaucoup de querelles et de désordres, occasionnés par les tables de jeu, qui alors étoient permises, et par le défaut de magistrats civils pour y maintenir le bon ordre.

La seule chose fâcheuse, qui s'y voie à présent, sont certains chanteurs de ballades, qui répandent des idées de dissipation, dans des esprits qui ne devroient être nourris que d'industrie et de fruga-

(1) Il y a des gens dans ce pays, et sur-tout de ceux qui possèdent le plus de connoissances rurales, qui condamnent absolument ces réunions publiques pour engager les domestiques, non pas à cause du tems qui s'y perd, et qui cependant mérite attention dans le Leicestershire, où chaque ville et village a son statut, mais parce qu'elles tendent à vicier l'esprit des domestiques, à les rendre légers et inconstans dans leurs places, et à gâter les bons par la fréquentation des mauvais. Ils condamnent non-seulement ces lieux publics où on les engage, mais encore les termes fixes, comme tendant à établir une cessation de tout travail à cette époque, ainsi que cela ne se voit que trop par-tout, dont la conséquence est une difficulté de reprendre l'ouvrage qui dure longtems.

La St.-Michel est certainement un tems peu convenable pour cela. On devroit voir si la St.-Martin ou toute autre époque ne conviendroit pas mieux; c'est ce que je ne prétendrai pas de déterminer.

lité. Une ballade a beaucoup d'influence sur la morale des paysans, et si au lieu de chansons libertines (trash) qu'on vend par-tout à leurs assemblées, on y débitoit des chants à l'honneur de l'affection conjugale, et de la vie rurale, il pourroit en résulter d'heureux effets.

Si un lord chambellan a le pouvoir de censurer les pièces de théâtre dans des lieux où les spectateurs peuvent être regardés aujourd'hui comme des juges compétens, combien ne seroit-il pas plus nécessaire qu'un haut connétable, ou quelqu'autre officier plus constitué en dignité, exerçât une semblable autorité sur les productions qui se distribuent aux foires ou aux *statutes*.

Le gaspillage de la bière passe toute mesure dans ce pays. La bière et l'*ale* sont non-seulement brassées beaucoup trop fortes, mais la quantité qu'on en distribue aux ouvriers est excessive sans nécessité. Celle qu'on nomme bière ou petite bière, est presqu'aussi forte que l'*ale douce* de la moisson de bien d'autres comtés.

Pendant les foins et la moisson, la portion ordinaire est d'un gallon de bière par jour, pour chaque homme (dans les tems chauds ils boivent davantage encore) et outre cela les faucheurs demandent deux quarts d'*ale*, et jamais on ne leur en donne moins d'un.

Les moissonneurs n'ont pas de portion déterminée d'*ale*, mais néanmoins ils s'attendent toujours à en avoir quelque peu.

C'est avec beaucoup de peine que j'ai pu avoir des houeurs de turneps, ne leur donnant que deux quarts (1) de bière et un d'*ale*, ils vouloient en avoir deux d'*ale*, ce qui suffiroit pour étourdir un homme, et pour enivrer quelqu'un de sobre, du matin jusqu'au soir.

Pendant l'hiver ils ne boivent guère moins que dans la moisson, M. William Moor, de Thorp, un de ces hommes qui donnent le ton dans leur voisinage, donne à ses ouvriers un gallon de bière par jour, pendant toute l'année : on remplit à chacun sa bouteille d'un gallon le matin, et ce qu'il ne boit pas dans la journée, il le porte le soir à sa famille. Son motif, en établissant cet usage, est, à ce qu'on m'a dit, d'empêcher que les ouvriers ne s'enivrent, et ne deviennent incapables de travailler en allant prendre eux-mêmes la bière au tonneau, ou en la demandant à des domestiques peu soigneux : et cela n'est pas extraordinaire sur d'autres fermes. Il est d'usage dans les fermes, de tirer la bière dans un broc de cuivre de deux quarts; et il y a des hommes qui sont capables de le vider seul. Deux man-

(1) C'est un demi-gallon ou quatre pintes anglaises.

quent rarement de le vider d'un trait. D'après cela, il est sage de déterminer leur portion; car il est vraisemblable qu'alors ils ne boivent que ce qui leur est nécessaire, portant le soir à leurs femmes et à leurs enfans, ce qui probablement leur feroit du mal s'ils le buvoient seuls.

Quelque tyrannique que soit l'usage, je suis persuadé que si les fermiers de ce pays étoient obligés de payer de leur poche la bière que consomment leurs ouvriers, ils mettroient des bornes à cette honteuse déprédation : et je suis convaincu que l'usage de faire la drêche avec leur orge propre dans des drêcheries publiques, ainsi que cela se pratique ici, peut seul prolonger une coutume aussi extravagante.

Comme je n'ai jamais pu comprendre comment un ouvrier ordinaire de culture, qui peut-être ne gagne pas au-delà de 6 ou 7 shellings par semaine, peut élever une famille nombreuse, sans aucun autre secours, j'ai prié le vieux Barwell qui a élevé cinq ou six, tant garçons que filles, de m'expliquer ce mystère.

Il convient qu'il a souvent été embarrassé d'y pourvoir. Souvent il n'avoit que du pain tout sec à leur donner, et pas un morceau pour lui. Souvent il a dîné avec des pois de cheval crus. Je prenois, disoit-il, une poignée de pois, et je

les mangeois avec autant de satisfaction que j'en aie jamais éprouvé en mangeant le meilleur dîner : il ajoutoit qu'ils lui réussissoient très-bien, et qu'il étoit autant en état de travailler qu'avec toute autre nourriture : il terminoit ses remarques par cette maxime si connue, accompagnée d'un soupir involontaire : « Hélas! nul homme ne sait ce qu'il peut faire tant qu'il n'a pas été mis à l'épreuve. »

Depuis que ses enfans sont grands, et en état de se soutenir eux-mêmes, le vieillard avec la même industrie et la même frugalité qui lui servoient à élever sa famille dans d'autres tems, a économisé de quoi pourvoir à ses besoins dans sa vieillesse. Quel honneur un tel homme ne fait-il pas à son espèce?

De six ouvriers que j'ai employés aujourd'hui, deux ont un mille, un a deux milles, et les trois autres trois milles à faire pour se rendre chez eux.

Il est bien incommode d'habiter loin d'un village, où il faut n'avoir que des ouvriers du second ordre, ou leur payer des journées extraordinaires. Car quel est l'homme qui pouvant gagner sa journée chez lui, consentira à aller et revenir ainsi à trois milles de chez lui pour

travailler : la course seule lui prend déja la moitié de sa journée.

La semaine dernière, le bon George Barwell est mort. Il étoit d'une honnêteté, d'une intelligence et d'une bonté qu'on trouve bien rarement dans un simple ouvrier de ferme.

Par le seul travail de ses bras il a élevé jusqu'à un âge fait cinq enfans, et il possédoit encore en mourant 100 l. st. Cette fortune a sans doute été accumulée sur la fin d'une vie qu'il a poussée jusqu'à soixante-treize ans.

Voici une preuve de sa stricte honnêteté, il devoit 6 pences seulement, et il y pensa dans ses momens de recueillement jusqu'à sa dernière heure, suppliant ses enfans de ne pas oublier de les payer. Il étoit si soigneux et si attaché à ce qu'il étoit chargé de faire, que même dans son délire il parloit de ses travaux.

On a pu voir dans ces notes plusieurs preuves de la force de son intelligence et de son habileté naturelle. Il pensoit plus juste et d'une manière plus nette, qu'aucun homme sans littérature que j'aie jamais rencontré.

CHAPITRE II,

CONTENANT CE QUI CONCERNE LES MARCHÉS DANS LES PROVINCES DE NORFOLCK, D'YORCK, DE GLOCESTER ET DES COMTÉS INTÉRIEURS.

MARCHÉS DU NORFOLCK.

Ce comté est singulièrement bien situé par rapport aux marchés. Les manufactures de Norwich sont les sources d'une consommation intérieure régulière, tandis que les petits ports de Yarmouth et de Lynn, Smithfield et St.-Ives, sont des débouchés pour le produit superflu.

Smithfield est le grand marché pour le bétail et les moutons, et les ports pour l'orge. Le fro-

ment est acheté en général par les meuniers, et le surplus de la consommation du pays est envoyé à Londres, en farine. Il passe aussi un peu de froment en nature, à Bear-Key.

Quant à ce qui est du veau, du porc, de l'agneau, et quelquefois même du mouton, on a ici un singulier usage, sur-tout pour le marché de Norwich, qui est fourni de ces objets par les fermiers uniquement, à la distance de quinze ou vingt milles à la ronde; ils savent pour la plupart tuer et arranger un veau, un agneau ou un mouton; et chaque semaine, eux, leurs femmes, leurs filles, ou leurs domestiques, conduisent ces viandes, avec de la volaille toute prête à être mise en broche, au marché de Norwich, qui pour l'abondance et la propreté est, je crois, sans aucune comparaison, le premier du royaume.

Ces viandes sont portées au marché, dans des paniers, sur des chevaux, ou dans des charrettes de marché, meuble dont tous les fermiers sont pourvus, et placées en cercle dans le marché aux paniers, place spacieuse et triangulaire, au centre de la ville. Là, les paniers sont rangés en demi-cercle, avec les femmes à côté, tandis que l'autre demi-cercle est ouvert pour les acheteurs.

Ces femmes sont d'une propreté extraordi-

naire, la délicatesse des viandes qu'elles apportent, l'adresse avec laquelle elles savent les mettre en évidence, et l'arrangement général du tout, font de ce marché, qui se tient le samedi, le coup-d'œil le plus agréable.

Il n'est pas nécessaire d'ajouter après cette description, qu'à Norwich, les bouchers ne tuent que des bœufs et quelques moutons. Véritablement, le métier de boucher est peu lucratif dans ce pays, les principaux fermiers tuant eux-mêmes leurs animaux, et les moindres, qui ne fournissent que le marché aux paniers, vivant des bas morceaux et de ce qui ne peut se vendre.

Le marché à grain de Norwich est aussi très-considérable ; mais les ventes se faisant la plupart dans les cabarets, il fait peu d'étalage. La rivière de Yare, qui est naviguable de là à Yarmouth, fournit des transports faciles pour conduire à Londres le surplus des grains du marché de Norwich, qui ne se consomment pas dans le pays.

Le marché principal de l'autre partie du district, est Northwalsham ; il est très-bon : on y vend chaque semaine une grande quantité de froment et d'orge, et ce qui ne se consomme pas dans le pays, est envoyé par eau à Yarmouth, et là embarqué pour Londres, ou d'autres marchés, ou bien transporté par terre à

Cromer ou à Munsley, pour y être également embarqué.

Lorsque l'exportation est permise dans les ports, on envoie directement de Norfolck en Hollande, ou ailleurs, une grande quantité de grains.

Il reste à faire une observation générale sur les marchés du Norfolck : ils sont en général marchés de l'après-midi, attendu qu'il ne se fait aucune affaire, au moins pour ce qui est des grains, avant trois ou quatre heures de l'après-dîner. Il faut en excepter le marché de Norwich, et peut-être y en a-t-il quelques autres encore qui tiennent le matin.

Il résulte de l'usage des marchés de l'après-midi, plusieurs avantages pour les fermiers : ils ont leur matinée à eux ; ils dînent avec leurs familles, et voient avant leur départ leurs ouvriers et leurs attelages au travail. Leurs dépenses de marchés sont diminuées, et ils ne prennent pas la mauvaise habitude de fainéanter toute une journée inutilement. Le seul inconvénient qu'il y ait pour eux, c'est l'obligation de revenir de nuit en hiver ; mais la même chose n'arrive-t-elle pas volontairement aux fermiers qui fréquentent les marchés du matin? On pourroit assurer que les marchés du soir ne font de tort qu'aux cabaretiers.

Les foires du Norfolck ne sont pas aussi considérables que celles de bien d'autres comtés, excepté celle de St.-Faith, qui est une des plus grandes du royaume.

Mais comme je me suis fait un point important de suivre les principales foires, et de noter mes observations pendant qu'elles étoient encore fraîches dans ma mémoire, je me dispenserai d'en parler davantage ici, renvoyant le lecteur aux notes ci-après. Je les ajoute d'autant plus volontiers, que rien ne donne une idée aussi vive et aussi juste de ce qu'on peut nommer *l'économie des animaux qui servent à la nourriture des hommes* dans un district donné, que le spectacle des affaires de ce genre, qui se font dans ses foires. D'ailleurs les foires et les marchés sont les pierres d'achoppement des honnêtes gens qui font valoir, et qui par politesse ou par timidité, ne peuvent parvenir à connoître ces sortes d'affaires, même lorsqu'ils sont déja parvenus à s'instruire des autres détails de la ferme. C'est la principale raison qui m'engage à donner ici ces notes, telles qu'elles se trouvent dans mon *memorandum*; car pour un sujet aussi nouveau que celui-ci dans les livres d'agriculture, tous les détails sont intéressans, pour ceux au moins qui desirent de s'instruire.

NOTES.

Vendredi, 17 de ce mois, j'allai à la foire de St.-Faith, dont c'étoit le premier jour. C'est un village près de Norwich, où se tient ce jour-là une des plus grandes foires du royaume pour le fromage, le beurre, et une grande quantité de denrées de toute espèce, mais sur-tout de la première, qu'on y apporte de Suffolck, pour remplacer les fromages de Norfolck, dont il n'existe plus aucun pendant l'hiver dans cette partie du comté.

Le premier jour de cette foire réunit aussi une bonne quantité de bétail, sur-tout des races du pays, soit pour conserver, soit pour engraisser avec des turneps l'hiver suivant : et c'est pour le même objet qu'on fait aussi une grande exposition de bœufs écossais, sur une hauteur à peu de distance de St.-Faith-Field.

La vente de ces animaux écossais dure une quinzaine de jours et plus, jusqu'à ce que ce canton du comté soit fourni de cette espèce de bétail.

Hier, j'assistai à la foire des bœufs.

Il y a moins de bétail cette année, qu'il n'y en a eu depuis du tems. Il n'y avoit guère que quatre cents animaux sur la colline, ce qui vient

de la grande quantité qu'on en a tué pour les vaisseaux ; cela ne se faisoit pas ci-devant en Ecosse, et il y avoit hier un plus grand nombre d'acheteurs que de coutume. Ils étoient au moins cinquante des meilleurs fermiers du pays ; ensorte que les Ecossais ont fait ce qu'ils ont voulu.

Les principaux conducteurs (drovers), sont Tate, Wiglesworth (régisseur du lord Galloway), Moffat, Campbell, et Stewart.

Le bon état de ce bétail est étonnant : il est aussi frais et aussi lisse (sleck) que s'il n'avoit pas fait plus d'un mille ; il y en a qui sont déja passablement faits pour la boucherie. On demandoit pour quelques-uns jusqu'à 11 liv. st. ; à la vérité, on vouloit en choisir quatre d'un lot considérable ; mais on en vouloit 10 liv., en en prenant quinze ou vingt.

M. John Baker a acheté six génisses coupées, qu'il a choisies sur une trentaine, à 7 l. st. 15 sh. par tête, et un de ses voisins en a pris vingt dans celles qui restoient, à 7 liv. st. pièce : il en a acheté sept autres d'une qualité inférieure, à 6 liv. st.

Il y en avoit une dixaine dans la foire, qui n'ont été vendues que 4 liv. st. pièce ; mais le prix général étoit de 6 à 9 liv. st., pour des animaux qui, engraissés, doivent peser de quarante à cinquante pierres ; mais quelque chers

que soient ces prix, M. Tate (le plus vieux de ces conducteurs), dit qu'il y a quelques années il les a vu payer de 20 à 30 sh. la pièce, plus cher qu'ils ne sont aujourd'hui.

Chaque conducteur loue une portion de prairie ou d'herbage, en proportion de la quantité de bêtes qu'il a ; les fermiers du voisinage conservant à cet effet des pâturages frais, pour lesquels ils sont très-bien payés par ces Ecossais. Les dépenses de la vente montent très-haut. Le nombre d'hommes nécessaires, la cherté des herbages, les régals qu'on fait aux fermiers, et qui se montent quelquefois à une couple de guinées par jour, tout cela doit diminuer considérablement le produit net, même en répartissant cette dépense par animaux. On m'a assuré qu'elle revenoit de 5 à 15 sh. par tête, pour le voyage de l'Ecosse dans le Norfolck.

Les conducteurs n'amènent pas tout-à-la-fois leurs animaux sur la colline où se tient la foire (bullock hill); ils les laissent dans les pâturages jusqu'à ce qu'ils en aient besoin ; ils ne les amènent même pas d'abord dans le pays en grande quantité ; mais ils les laissent dans le comté de Lincoln, ou même en Ecosse, jusqu'à ce qu'ils voient le tour que prend la vente, et si les demandes sont nombreuses.

Je n'ai pu apprendre quelle est la quantité

moyenne qu'il en vient tous les ans ; mais on m'a assuré que Tate seul en amenoit plusieurs milliers dans ce pays.

Les plus gros bœufs sont principalement de la race (polled) de Galloway, et beaucoup sont de très-beaux animaux ; ils sont en général de quatre à cinq ans, la plupart noirs, quelques-uns bigarrés, d'autres bruns (dun), et peu de rouges.

Les bœufs ont été plus chers même que l'année dernière, à la foire de St.-Faith. Le premier jour (le 17), on en demandoit de 10 à 12 liv. st. Cependant depuis, on en a eu de fort bons, au prix de 7 à 9 liv. st. pièce. On peut avoir aujourd'hui, pour 7 liv. sterl. des bœufs qui, engraissés, pèseront cinquante pierres. J'ai vu ce matin, dix bœufs de deux ans, de l'île de Sky (en Ecosse), tirés d'un lot de deux cents, à 2 guinées et demi pièce. Ils sont très-petits, pas plus gros que des veaux d'un an, des plus grandes races.

Je suis allé faire un tour ce matin à la foire de Holt. Elle est pour les races du pays seulement ; aucun conducteur écossais ne la fréquente.

Un voisin a acheté neuf têtes de bétail, de trois ans pas accomplis ; cinq sont des bœufs

et quatre génisses coupées, bien avancées en chair, à 4 liv. st. 7 sh. 6 d. chaque.

Un fermier du voisinage a aussi acheté deux génisses du même âge, mais maigres, quoique plus grosses, et pas absolument en mauvais état, pour 7 liv. st. les deux.

On demandoit 55 shellings par tête d'animaux de deux ans et bien venans.

Les vaches et les veaux se vendent à bas prix dans le Norfolck. On les vendoit aujourd'hui environ de 55 shel. à 3 liv. st. 10 sh. la vache et le veau.

On peut aussi observer que le bétail maigre y est à très-bon marché, dans cette saison, tandis que celui qui est assez avancé pour être fini avec des turneps, ou un peu d'herbage de printems, de manière à aller de bonne heure au marché, monte à des prix étonnans. La preuve en est dans le bétail avancé d'aujourd'hui, et à la dernière foire de St-Faith.

La raison en est que ce fermier a un certain nombre d'acres de turneps, de plus que ce qui lui est nécessaire pour son bétail ordinaire; ou il faut qu'il courre le risque de vendre ses turneps, ou qu'il achète le bétail nécessaire pour les consommer, ou bien ils en auront de trop l'année suivante.

Il est à observer que dans les neuf animaux

dont j'ai parlé, les génisses sont plus avancées que les bœufs ; ensorte que l'acheteur espère de les finir avec des turneps, au lieu que les bœufs auront besoin à ce qu'il pense, de l'herbe du printems. On a remarqué que les pâturages gras des environs de Foulsham, d'où ces animaux viennent, engraissent plutôt les génisses que les bœufs. Quelqu'un qui y a envoyé du jeune bétail cette année, a ajouté pour appuyer cette assertion, que ses génisses sont revenues presque bonnes pour la boucherie, et les bœufs guère différens de ce qu'ils étoient lorsqu'ils y furent envoyés.

Si le fait est vrai, il est extrêmement intéressant.

Il y a environ un mois que je portai une montre de froment au marché de Northwalsham, dans l'intention de m'instruire sur les marchés à bled de ce pays.

C'est un marché de l'après-midi; le grain se vend en totalité sur la montre ; quelque peu au marché même, mais principalement dans les auberges.

Ayant fait choix d'un meunier, et apprenant qu'il logeoit à l'Ours, j'allai le trouver (il ne rentra que sur les six heures) et lui fis voir ma montre : c'est-à-dire, environ deux poignées,

renfermées dans un morceau de papier brun, qui suivant l'usage du pays étoit replié à la main, et attaché avec un morceau de ficelle.

Il me demanda le prix : je lui demandai le plus fort qu'il eut payé de la journée : il dit que c'étoit une guinée : je savois d'avance que c'avoit été en effet le prix le plus haut du marché. Il me demanda combien j'en avois; environ quinze coombs lui répondis-je. Il marqua sur le paquet, le nom, la quantité, et le prix, et l'affaire fut finie.

Sa chambre étoit remplie de fermiers qui furent témoins du marché, la conversation se faisant à voix haute.

Je lui en portai une autre montre à son moulin, voulant voir la construction d'un moulin de Norfolck; et je lui vendis ce qui m'en restoit, environ trente coombs.

Comme il ne m'avoit pas payé, n'ayant pas encore reçu les deux parties que je lui avois vendues, il me pria de l'avertir huit jours d'avance pour le paiement. Je l'ai prévenu la semaine dernière, et j'y ai été recevoir cet après-midi.

Sa chambre étoit remplie de fermiers fumant leurs pipes, et buvant le punch ; excepté un seul avec lequel il faisoit quelques affaires à une table particulière.

Mon tour étant venu, nous convînmes du compte suivant :

		l.	sh.	d.
10 janvier.	15 coombs 3 boisseaux raz, ou 15 coombs combles à 21 sh. le coomb, ou 21 l. st. le last de 21 coombs . .	15	15	0
26 dito.	16 coombs 3 boisseaux à 21 liv. 10 s. le last.	17	2	11
9 février.	15 coombs 3 boisseaux à 22 liv. 10 s.	16	17	6
16 dito.	14 coombs 3 boisseaux Idem.	15	16	1
	63 coombs raz	65	11	6
A déduire 1 sh. par last de 21 coombs pour ce qu'il nomma le transport, qui est un petit droit de ses valets.		0	3	0
		65	8	6

Ayant reçu mon argent, signé un reçu, et jetté un shelling sur la table, pour défrayer la boisson, l'affaire fut terminée.

La foire d'Aylsham paroît être destinée aux marchés de fermiers à fermiers, plutôt qu'aux conducteurs et aux marchands de profession. Elle

est renommée sur-tout pour les chevaux de charrue, qui dans cette saison, sont précieux aux cultivateurs du Norfolck; tous les bras et les têtes étant occupés des semailles de l'orge. C'est en totalité cependant une petite foire; et l'emplacement en est extraordinairement petit et incommode.

Aujourd'hui le bétail y étoit peu nombreux : pas plus de cent têtes, encore étoit-ce du rebut.

Il paroît qu'il est reconnu que la quantité du bétail a beaucoup diminué ici pendant ces dernières années. On convient qu'on a généralement moins élevé de jeunes bêtes depuis quelque tems, qu'on ne faisoit autrefois : ce qui provient à ce qu'on pense de la baisse des prix, occasionnée par la rareté de l'argent, et par les mauvaises récoltes de turneps pendant plusieurs années.

Le peu qui étoit à la foire aujourd'hui, consiste principalement en animaux qui ont été aux turneps, et qui ont pris un peu de chair; mais qui ont cependant besoin d'un tems considérable encore et d'une bonne tenue pour se finir. Il y avoit aussi quelques vaches et leurs veaux, et une petite quantité de jeune bétail. Il y avoit bien cent chevaux attachés à des barres, placées sur un lieu montant, pour donner de l'avantage à leur avant-main (fore hands). Le plus haut prix étoit de 10 à 12 liv. st., même pour de jeunes chevaux.

Marché de la graine de trèfle à Norwich.

La foire de Walsham, qui se tient le vendredi en huit avant la Pentecôte, est considérable pour les bœufs gras, ainsi que pour les vaches avec leurs veaux, et pour le jeune bétail.

Le bétail commença à arriver sur les sept heures, et continua à venir jusqu'à neuf ou dix; les foires, ainsi que les marchés du Norfolck se tenant tard.

Il y avoit plusieurs centaines d'animaux, et s'ils eussent été rassemblés dans un emplacement favorable, le spectacle en eut été beau.

Les principaux acheteurs étoient les bouchers de Norwich, de Wells et de la campagne, ainsi que quelques marchands des marchés de Londres et de St-Ives; et vraisemblablement il y a eu du bétail mal fini d'acheté par les fermiers qui ont de l'herbe et de l'argent, de ceux de leurs confrères qui manquent d'un et d'autre.

J'ai vu un bœuf et une génisse, bonne viande (god meat), et pesant bien soixante-dix pierres, les deux, vendus pour 15 l. st. 8 sh., ce qui fait plus de 4 sh. 8 d. la pierre.

Deux gros bœufs, mais non pas gras, pesant environ cent pierres, vendus 20 liv. st. 10 sh.; ce qui n'est que 4 sh. 1 d. la pierre.

Six animaux de deux ans, bonne viande,

mais pas finis, pesant environ trente pierres chaque, vendus 6 liv. st. 12 sh. par tête; ce qui fait environ 4 sh. 5 d. la pierre.

Des vaches avec leurs veaux en bon état, vendues de 3 à 6 liv. st.

Des animaux maigres de deux ans, de 50 shel. à 4 liv. st.

D'autres d'un an, ou de dix-huit mois, de 40 à 45 shel.

Il est notoire que le Norfolck a produit peu de bœufs gras ce printems ; ce qu'on suppose venir du tems défavorable et de la mauvaise qualité des turneps, qui, dit-on, sont plus épais en peau, et d'une substance plus foible qu'à l'ordinaire.

Il n'y avoit peut-être pas vingt bœufs gras dans la foire : le peu qui a pu être fini, a été envoyé à Londres où ils se vendoient bien.

Les bœufs gras ont été vendus autour de 5 shellings la pierre, lundi dernier à Smithfield, et ils n'ont pas été vendus moins depuis plusieurs jours de marché. Mais Smithfield est une loterie; et je pense que 4 sh. 6 d. à Walsham, sont un meilleur prix, que de courir le hazard, de 5 sh. à Londres, en courant en outre les risques des dépenses et de ce qui peut arriver sur la route et au marché.

La foire de Worstead, se tient le jour de l'ancienne Notre-Dame, et se nomme *foire de mai.* Il y a bien des années qu'elle est renommée pour les bœufs gras. Il n'y avoit cependant cette année qu'une centaine de ces animaux à cette foire, et à peine y en avoit-il vingt qui fussent réellement gras. Il y avoit environ trois cents têtes de bétail; principalement de deux ans; quelques-uns d'un an avec des vaches et leurs veaux.

Les principaux acheteurs pour les bœufs, étoient les bouchers de Norwich.

La foire d'Ingham étoit de trois à quatre cents têtes de bétail, et il y avoit plus de bœufs gras, qu'à Walsham et à Worstead, tout ensemble; ils y étoient aussi mieux finis. Les fermiers de ce pays, sont comme leur sol, forts en mains; et même aujourd'hui malgré la dureté des tems, ils trouvent le moyen de gagner de l'argent.

Il y avoit beaucoup d'acheteurs; mais les vendeurs étoient déraisonnables dans leurs prétentions. Ils ne demandoient pas moins de 5 shel. la pierre, pour des animaux qui n'étoient que passablement gras. Il peut y en avoir eu de cinquante à cent de vendus. On y a vendu peu de jeune bétail; et véritablement, il y en a peu dans le pays; et comme au moyen de l'humidité de la saison, on espère beaucoup d'herbe, les

fermiers ne se soucient pas de vendre, si ce n'est à haut prix.

Un fermier de South-Reps a vendu huit animaux de deux ans, bien en chair, et très-beaux, pour 5 liv. st. 10 sh. la pièce. C'est un très-bon produit pour lui, quoiqu'ils aient été à la meilleure nourriture depuis qu'ils sont nés.

On pourroit dire, qu'engraisser des animaux de deux ans, c'est manger son bled en herbe (is nipping bullocks in bud); cela peut être. Mais si ce fermier, par exemple, avoit gardé ses bœufs jusqu'à trois ans, il auroit élevé des veaux en proportion; ensorte que la communauté retire la même quantité de viande d'un espace de terre donné.

La foire d'Ingham s'étend à quatre ou cinq milles à la ronde. Nous avons déjeûné à Hasbro, raffraîchi à Ingham, et dîné à Brunstead, circuit que M. B. et ses amis font tous les ans chez leurs parens ou leurs connoissances. Cette sorte d'hospitalité n'est pas particulière à Ingham: Walsham, Worstead, South-Reps, Alboro, St.-Faith, etc., etc., sont plus célèbres encore par l'hospitalité qu'on y rencontre pendant leurs foires, que par les ventes qui s'y font; j'en excepte la dernière, qui est une des plus fortes du royaume.

Le Yorckshire a ses fêtes ; d'autres pays leurs dédicaces (wakes), et le Norfolck a ses foires.

La foire des moutons à Cawston, se tient le dernier vendredi d'août, seulement pour les moutons ; la plupart sont des agneaux amenés par les éleveurs du West-Norfolck, et achetés par les engraisseurs de l'Est-Norfolck, pour être mis dans les pacquis d'été et les éteules, après la moisson, suivre les bœufs à l'engrais l'hiver, et être finis l'été suivant au trèfle, ou l'hiver d'après aux turneps.

Les fermiers de l'Ouest-Norfolck, qui ont des troupeaux de brebis (ewe flocks), y conduisent celles qui sont vieilles ; et ceux de l'est les achètent pour les mettre au bélier ; et après avoir suivi les bœufs gras, et engraissé leurs agneaux, on les engraisse elles-mêmes, pour être tuées pendant la moisson. Il y avoit aussi aujourd'hui plusieurs parcs de moutons d'une tonte, amenés de l'Ouest-Norfolck, par ceux qui tiennent ce qu'on nomme des troupeaux de moutons (wedder flocks), (c'est-à-dire, ceux qui achètent une année des agneaux mâles, et qui les revendent moutons d'une tonte la suivante), pour être vendus à ceux qui les engraissent avec des turneps l'hiver suivant : il y avoit encore des brebis de troupeaux (stock ewes), des moutons de

deux ans, amenés par ceux dont les troupeaux sont trop garnis, ou qui se défont de leurs troupeaux de brebis, et qui sont achetés par ceux qui veulent augmenter les leurs, ou en établir.

Toutes les espèces de moutons y étoient fort chères, presque le double de l'année dernière, à cette même foire. L'année passée, on avoit de bons agneaux pour 5 sh. 6 d., ou 6 sh. par tête: cette année, ils coûtent 10 ou 12 liv. st. les vingt, prix courant. M. Dursgate, qui depuis la mort de M. Mallet, est estimé le plus riche fermier de ce comté, ayant, dit-on, gagné 30,000 l. st. à tenir des fermes, a refusé 13 sh. la pièce pour tout son troupeau, de trois ou quatre cents: ses moutons, ainsi que ceux de M. Martin, autre gros fermier, étoient les plus beaux de la foire, et l'un et l'autre en vouloient 14 liv. st. du vingt. On demandoit 7 et 8 sh. de ces avortons de moutons de bruyère, qui viennent des côtes de Brandon, et qui ne sont guère plus gros que des lapins. On les vendoit l'année dernière 3 sh. ou 3 sh. 6 d., et le prix le plus haut qu'on en ait donné, a été 4 sh. pièce. Malgré cette cherté excessive, la plus grande partie des agneaux ont été vendus.

On donne plusieurs raisons de cette cherté actuelle: le bas prix des moutons depuis quelques années, a beaucoup diminué le nombre et

la grandeur des troupeaux de brebis : ensuite, le défaut de vente de la longue laine, pendant que celle de Norfolck est chère, fait que les fermiers du Lincolnshire, se rejettent sur l'espèce à laine courte, et qu'ils ont acheté, dit-on, une grande quantité d'agneaux et de brebis de troupeau de Norfolck, cet été : et enfin, la première semaille de turneps ayant été dévorée par les chenilles, les secondes semailles produiront une nourriture meilleure pour les moutons que pour les bœufs.

Les brebis de troupeau ont été vendues de 12 à 15 sh. par tête. Les moutons d'une tonte, 14 à 15 sh.; et même une petite quantité de vieilles brebis ont été vendues jusqu'à 12 sh.; il est vrai qu'elles étoient très-bonnes. En général, le prix a été de 7 à 9 liv. st. le vingt : l'année dernière, c'étoit de 4 à 5 liv. st.

Les moutons d'une tonte sont ceux qui se sont vendus le moins cher, et les agneaux le plus cher. On ne sait comment expliquer pourquoi les fermiers offrent 12 sh. pour des agneaux, tandis que pour 14 sh., ils pourroient avoir des moutons presque du double en grandeur.

C'est une foire absolument d'affaires, à peine peut-on y voir une femme ou un citadin. La plus grande partie des plus riches fermiers du

Norfolck y étoient ; c'est je crois la plus grande exposition de moutons du comté.

MARCHÉS DU YORCKSHIRE.

Le bétail et les moutons sont vendus pour la plupart dans les villes de marchés de la vallée. Whitby et Scarborough enlèvent le superflu de ce qui est destiné à la boucherie ; et ceux qui sont maigres sont achetés par les marchands de bétail des provinces méridionales. Malton est le marché principal pour les chevaux , la bière , le bled , le lard. L'avoine , le beurre ordinaire et le lard , trouvent un marché dans le district des manufactures du West-Yorckshire : la première espèce de beurre et un peu de lard , sont portés par Hull , à la métropole. Les chevaux se partagent entre Londres et les marchés étrangers.

Un mal qui s'est répandu depuis longtems dans tous les marchés de ce royaume , est parvenu ici à un degré remarquable.

On ne peut plus nommer l'or ici le signe représentatif de la propriété. Un homme qui aura vendu tout son bétail au marché , est bien heureux s'il rapporte chez lui plus de trois ou quatre guinées. Le surplus de la valeur reçue est du papier , non pas des billets de banque, mais du papier qui n'a d'autre valeur que celle qui lui est

donnée par le graveur, et le nom peut être de quelque boutiquier, ou petit banquier absolument inconnu au fermier, qui ignore si ce nom est réel ou imaginaire.

Il est déja arrivé dans ce voisinage un accident qu'il est étonnant qui ne soit pas plus fréquent, ce qu'on ne peut expliquer que par les profits que ces espèces de fabricateurs de monnoie en retirent, non-seulement par les intérêts de ce papier mis en circulation, mais encore par ceux de ces papiers qui se perdent de toutes sortes de manière, ce qui est pour eux un gain clair.

Un maître savetier de Newcastle, sur Tyne, a fait une fortune en fabricant ainsi des billets d'un et de deux penny, qui circulent parmi les charbonniers, bateliers et matelots; chacun voulant se vanter d'avoir son *bank note* dans sa poche. Ces billets sont fort embellis, et renforcés par les noms d'un grand nombre de personnages respectables, parmi lesquels son ami Crispin joue le premier rôle. Ils sont aussi payables à Londres, dans une maison dont le nom est également respectable et rassurant; c'est le trait le plus burlesque qu'on ait pu imaginer sur les banques modernes. On dit que ce vivant a déjà empoché un millier de livres sterl. par cette invention.

Il y a peu de personnes qui veuillent nier la commodité du papier-monnoie, sur-tout aujourd'hui, où il est devenu indispensable de peser l'or, opération embarrassante dans un marché. Tout ce que les fermiers demandent, c'est la sûreté.

D'un autre côté, on disputera encore moins l'utilité du papier-monnoie pour ceux qui le fabriquent. Mais pourquoi souffre-t-on que de pareils individus s'engraissent aux dépens du public, par de pareils moyens. Pourquoi pend-on ceux qui frappent des six pences et des shellings, tandis qu'on permet à d'autres d'amasser des fortunes considérables, en fabriquant des pièces de cinq et de dix livres? Si le papier-monnoie est utile politiquement, c'est à la nation, et non à des individus à retirer le profit qui peut en résulter.

Mais le peu de sûreté du papier-monnoie, et le crime de le fabriquer, ne sont que des parties du mal, sur lequel on veut ici attirer les regards. Je n'ai pas la prétention d'être profond en arithmétique politique; mais j'ai toujours compris que le prix des denrées au marché, est en proportion de la quantité de numéraire en circulation. Si cela est vrai, le mal dont je parle peut produire les effets les plus funestes.

Dans l'état actuel de l'Europe, ce pays ne

peut conserver sa prééminence comme nation, que par les manufactures et le commerce. Les demandes de tel ou tel pays seront toujours en raison de leurs prix comparatifs. Ceux des manufactures dépendent de ceux des matières premières et de la main-d'œuvre; et ceux-ci dépendent des prix des choses nécessaires à la vie. Si par une augmentation considérable de numéraire en circulation, n'importe que ce soit de l'or, de l'argent, du cuivre ou du papier, on permet ainsi que le prix des denrées de première nécessité, des matières et de la main-d'œuvre augmente, les demandes étrangères iront en déclinant en même proportion, et avec elles diminuera également la prospérité de la nation.

Je ne desire point de me mêler officieusement des affaires du gouvernement; mais ce sujet est lié avec l'économie rurale à un point qui me justifie d'en avoir parlé ici.

MARCHÉS
DE LA
VALLÉE DE GLOCESTER.

Les marchés principaux de ce district, pour les grains, sont Glocester et Tewkesbury. Dans l'été, Cheltenham enlève une partie du beurre

et de la volaille. Les fromages sont achetés pour la plupart par des facteurs ; et le surplus du bétail gras et des moutons est conduit à Smithfield, après que les marchés du pays ont été pourvus.

Les lieux de marché ne m'avoient jamais frappé comme des sujets qui méritassent une attention particulière, avant que je connusse les bons effets qu'a produit une réforme dans les lieux de marché de ce district.

En 1783, les marchés de Glocester, de Tewkesbury et de Cheltenham étoient tenus dans des carrefours (crosses) à l'ancienne manière, et sous des halles couvertes élevées au milieu des principales rues, ce qui défiguroit les villes et embarrassoit les voyageurs autant que les vendeurs et acheteurs.

Aujourd'hui (1788), ces embarras sont écartés, et les marchés placés dans des enceintes bien situées, et convenablement disposées pour cet usage. Espèce de réforme dont un grand nombre de villes de marché auroient grand besoin.

Les anciennes halles et les carrefours sont généralement de trop peu d'étendue, et ne peuvent plus suffire aujourd'hui. En hiver, on y gèle, et la santé de ceux qui sont obligés de s'y tenir, en est affectée; sur-tout les femmes

qui, par leurs habitudes actuelles, sont moins fortes qu'elles n'étoient aux tems de ces établissemens. D'ailleurs, les marchés à bleds, les boucheries (shambles) et les marchés ou se tiennent les femmes sont ordinairement répandus en différens endroits de la ville; au lieu qu'une place environnée d'échoppes, de portiques, ou d'appentis, avec les boucheries dans le milieu; et un marché aux grains à l'entrée, réunit tout, et rend la vente et l'achat facile, commode et agréable; épithètes dont on ne peut faire usage que très-rarement, en parlant du plus grand nombre des marchés d'aujourd'hui.

Les changemens avantageux dont je parle, ont été faits par les villes, avec de grandes dépenses sans doute, dont les intérêts sont payés par des droits payables par les marchands, inconvéniens qui diminuent beaucoup la grandeur de l'amélioration.

C'est ici un sujet intéressant qui est intimement lié avec mon plan. Il serviroit peu aux fermiers de cultiver leurs terres, s'ils n'avoient des marchés où ils pussent se défaire de leurs productions : c'est le centre auquel tendent tous leurs travaux.

On peut, je crois, avancer avec certitude une proposition, c'est qu'en général les marchés

sont, ou devroient être l'objet intéressant de tout ce comté, et non des villes particulières où ils se tiennent. Il est certain qu'ils font incontestablement le bien de ces villes, ainsi que des campagnes qui les avoisinent; mais sur-tout ils sont utiles à ces derniers: et il seroit aussi peu raisonnable d'exiger qu'une ville de marché bâtît un pont pour que les paysans y apportassent leurs denrées, que de leur fournir encore des boutiques.

Véritablement les marchés hebdomadaires sont essentiels aux campagnes dans l'état actuel des choses, et pas autant aux villes qui ont leurs marchés journaliers dans toutes les boutiques de leurs propres habitans; et Londres est une preuve que les marchés semainiers n'y sont pas indispensables. Les villes n'ont aucun intérêt dans la vente des objets qui se débitent en gros, tels que les grains, le fromage, etc.; à moins qu'on ne prenne les auberges pour la ville entière, comme celà se fait quelquefois ridiculement: les simples habitans n'y ont aucune sorte d'intérêt.

Mais, quoique les habitans des villes n'aient pas besoin d'un marché hebdomadaire, ceux des campagnes ne peuvent s'en passer. Ils ne peuvent, comme ceux des villes, se transporter chaque matin à une boutique. Un jour par se-

maine est tout ce qu'ils peuvent mettre à ces sortes d'affaires.

Il ne seroit pas plus convenable aux fermiers que les boutiquiers ou les regratiers vinssent chercher eux-mêmes leurs marchandises chez eux aux prix qu'ils voudroient y mettre. Il est aussi prudent que nécessaire aux fermiers d'aller dans les marchés, qu'il l'est aux commerçans d'aller à la bourse pour connoître les prix courans et choisir leurs acheteurs, ainsi que pour se rencontrer les uns les autres, et faire entre eux les marchés qui leur conviennent.

Les foires sont encore plus intéressantes pour le fermier sous ce rapport. Comment l'engraisseur ou le marchand de bétail pourroit-il savoir qu'il y a des animaux à vendre, à moins qu'il n'y ait un moyen et un lieu pour le faire connoître? Et combien les foires ne sont-elles pas commodes également aux engraisseurs qui peuvent choisir leur bétail suivant les qualités et les prix.

Les villes connoissoient bien ces rapports nécessaires, lorsqu'elles établirent les droits; mais ces droits sont des entraves dont toutes foires et tous marchés devroient être dégagés. Ils interrompent les affaires; ils causent des disputes interminables, et peuvent être considérés aujourd'hui comme les ruines des tems moins

éclairés qu'il faut faire disparoître comme embarrassantes.

Les marchés particulièrement produisent un bien général. Ils rapprochent le cultivateur du consommateur. Les boutiquiers et les regratiers ne sont que des intermédiaires, qui doivent être payés de leurs peines ; et tout ce qu'ils gagnent est autant d'augmentation sur le prix du consommateur, et de perte sur le produit du cultivateur.

Les droits ont tous la même direction. Il faut que ce soit l'acheteur ou le vendeur qui les payent, et tous deux ont à s'en plaindre. Ceux du marché de Glocester sont très-forts, on peut même dire excessifs. Trois deniers la livre de beurre, deux deniers une volaille, ou les œufs. Les femmes de la campagne s'en plaignent comme d'une dureté, et le peuple des villes crie encore plus haut. Ils allèguent que les marchands doublent le prix de la marchandise sous le prétexte des droits. Toute taxe, en dernière analyse, retombe sur le consommateur.

C'est un sujet qui, je crois, n'a jamais été discuté, et qui cependant mérite la plus sérieuse attention.

D'après les observations que j'ai rassemblées ici sans beaucoup de liaison, on peut cependant

conclure que toutes les foires et marchés devroient jouir d'une franchise absolue.

Et qu'une réforme dans les places de marchés et de foires (1) est nécessaire dans tout le royaume : non pas pour l'utilité ou la convenance des villes, mais pour celle des campagnes.

Nous n'avons cependant aucune raison pour espérer que des corporations et des seigneurs de fiefs veuillent abandonner les droits qu'ils per-

---

(1) Les lieux où se tiennent les foires, sont encore plus incommodes que les places des marchés. C'est presque par-tout dans les rues, usage barbare, et quelquefois chaque rue d'une ville est une manière de foire séparée; de manière qu'il est impossible qu'un acheteur sache en quelle espèce d'animaux la foire consiste. Quand le débit est prompt, la plus grande partie est vendue avant qu'il ait pu trouver la facilité de les voir; et dans certains endroits les rues sont si étroites et l'emplacement de la foire si resserré, que le bétail y est l'un sur l'autre, de manière qu'on ne peut le voir suffisamment pour l'évaluer avec une sorte de certitude. Un parc carré, enfermé d'un pal ou d'un mur tout autour, avec une entrée et une sortie pour le bétail, le pourtour disposé pour le gros bétail avec un autre parc au centre pour les moutons, à la manière du marché de Shmitfield, seroit peut-être la meilleure forme pour un emplacement de foire. Combien ne seroit-il pas facile de destiner un pareil emplacement à cet usage dans toutes les villes de marché.

çoivent, et encore moins qu'on fasse les réformes que je propose sans une indemnité proportionnée.

Chaque comté a respectivement le soin de ses prisons et de ses ports, et il me paroît que la taxe des comtés seroit le fond le plus convenable pour fournir aux dépenses de la réforme que je propose dans les marchés, et pour entretenir ensuite ces places, ainsi que celles des foires.

Il y a longtems qu'on parle d'une réforme dans les poids et les mesures comme d'une chose desirable. Il seroit également bien de l'étendre d'une manière générale aux foires et aux marchés de ce royaume. Tant qu'ils resteront dans l'état de barbarie où ils sont, nous ne pouvons prétendre d'une manière complette à passer pour une nation civilisée.

MARCHÉS

DES

MONTAGNES DE COTSWOLDS.

C'est principalement Smithfield qui est le marché pour le bétail et les moutons. Glocester est celui de l'orge, et les meuniers du pays

pour le froment. Il est à observer que dans ce district, et sur-tout, je pense, dans la partie des manufactures, autour de Stroud, le même homme exerce le métier de meunier et celui de boulanger tout à-la-fois. Le moulin et le four sont ainsi couverts par le même toit.

MARCHÉS

DES COMTÉS INTÉRIEURS.

Les principaux marchés du district immédiat de la station sont Tamworth, Lichfield, Burton sur la Trent, Ashby de la Zouch, Atherston et Bosworth.

Les trois premiers sont de bons marchés ; le dernier n'est presque plus fréquenté, quoique situé au centre d'un district fertile, un charmant petit pays. Mais il n'y a aucune manufacture, aucune navigation, ni aucun grand chemin à plusieurs milles de distance, et les routes qui l'environnent sont très-mauvaises ; d'ailleurs Ashby et Atherston sont de chaque côté, et Leicester à peu d'éloignement.

Mais le marché métropolitain de ce district est Birmingham, avec les villes manufacturières de son voisinage. Le produit en animaux ou

en grains peut être considéré comme s'y concentrant éventuellement; et cette ville est aux autres marchés du pays, comme Londres est par rapport à son voisinage (1).

Les parties les plus méridionales du Leicestershire, du Warwickshire, du Northamptonshire, etc., reçoivent l'influence du grand goufre. Le bétail et les moutons gras de ce district sont conduits pour la plupart à Shmitfield.

Il n'est pas étranger à mon sujet de parler ici d'une dispute qui s'éleva pendant ma résidence dans ce district, entre les habitans de Tamworth et les revendeurs de Birmingham; on en vint presqu'aux voies de fait, et le peuple chassa les revendeurs hors du marché.

Ceci est un sujet intéressant. Les marchés sont ou doivent être destinés à l'utilité commune des producteurs et des consommateurs en général, mais sur-tout pour ceux de la ville en question et de son voisinage. Les simples lieux de marchés n'ont pas de revendeurs pour les approvisionner. Ils se reposent pour cela sur

(1) On a établi dernièrement un marché de chaque semaine à Rotherham dans le Yorckshire, auquel on mène le bétail gras du nord du Leicestershire, etc. Les acheteurs sont les bouchers des villes manufacturières du Yorckshire, et même du Lancashire.



les jours de marché ; et si dans les tems de disette, les revendeurs des grandes villes peuvent venir se pourvoir dans les marchés intérieurs du pays, ils peuvent dans un moment les dégarnir et laisser le peuple de l'endroit privé des provisions de toute une semaine.

D'un autre côté, si ces revendeurs sont absolument exclus des marchés, et ne peuvent y acheter le superflu des habitans du lieu, le marché lui-même, et par suite les habitans pourront en souffrir ; car le producteur cherchera un marché où il puisse vendre son produit avec une sorte de certitude, sans courir le risque de le remporter chez lui, ou de le vendre au-dessous de sa valeur aux monopoleurs de l'endroit. Alors le marché est mal servi, les denrées y sont inférieures et chères.

C'est par cette raison qu'on a fait un réglement fort sage pour les marchés de Lichfield, de Walsal et de beaucoup d'autres villes du royaume. Ils ouvrent à onze heures, mais aucun revendeur ne peut y acheter avant midi ; ensorte que les habitans ont une heure pour se pourvoir.

NOTES.

J'ai fait un tour à cheval ce matin à la foire

de Balton, village dans le Leicestershire; c'est la dernière foire remarquable de ce pays pour le printems.

Il y avoit une grande quantité de bétail, pas moins d'un millier d'animaux, sur-tout des génisses d'un ou deux ans, petites et chétives, toutes de l'espèce à longues cornes, et venant, à ce qu'on m'a dit, en grande partie du côté du nord, même depuis le Lancashire. Il y avoit quelques vaches stériles, et très-peu d'autres vaches.

Le prix du bétail maigre est extrêmement haut; de chétives génisses de sept à huit guinées, qui ne pourront pas peser plus de cinq cent soixante livres à la St.-Michel, et ce sera un grand hazard d'en retirer alors ce qu'elles ont coûté aujourd'hui.

La foire de Fazeley qui se tient le premier lundi après l'ancienne St.-Michel, est la plus grande foire du pays, pour les vaches grasses, et dernièrement pour les moutons.

On la tient dans deux et quelquefois dans trois enclos d'herbages. Les parcs des moutons ont été établis contre les trois côtés d'une petite pièce de terre de trois acres environ, avec quelques autres parcs dans le milieu. Le bétail est placé la tête contre la haie d'un grand enclos de huit

ou dix acres, et rangé ainsi tout autour, ce qui forme une riche bordure ; au centre est une quantité de parcs de moutons : c'est un très-beau spectacle. La matinée étoit belle, et le marcher sur une verdure qui couvroit un sol ferme et sec, y étoit très-commode : c'étoit en tout la foire la mieux disposée et la plus agréable que j'aie jamais vue.

Cette foire commence avec le jour, et elle est dans sa pleine activité de sept à huit heures. A midi il y avoit bien cinq cents têtes de bétail et trois mille moutons.

La plus grande partie du bétail étoit grasse ou bien avancée ; il y avoit peu de vaches avec leurs veaux, une quantité extraordinaire de taureaux, sur-tout de vieux. Les acheteurs étoient des bouchers de Birmingham, Wolveshampton et d'autres villes manufacturières. Les taureaux étoient destinés principalement pour les mines de charbon ; on les conduisoit en troupes, beaucoup étoient de laids animaux.

Les moutons étoient des espèces à longue laine du Leicestershire, et à courte laine des montagnes du Shropshire, du Staffordshire et du Derbyshire, sur-tout des brebis à mettre avec le bélier, avec quelques moutons avancés pour finir avec des turneps dans les terres légères à l'ouest du Tame.

* Voyez la description de la foire de Tamworth au chapitre des moutons.

Les idées des fermiers de ce voisinage paroissent très-erronées sur l'article du transport du bled ou des autres productions aux marchés. En vendant de l'avoine aux marchands de grains, ils mettent dix-huit d. ou deux sh. par quartier de différence entre la livraison faite à Tamworth à trois milles d'ici, ou à onze milles.

Cinq chevaux peuvent conduire facilement quinze quartiers. Si un homme, un garçon et cinq chevaux l'avoient conduit à la plus courte de ces deux distances, ils auroient rompu une de leurs journées de travail, et employé presqu'un des jours courts de cette saison; au lieu qu'en la conduisant à la plus longue distance, cela ne faisoit qu'une journée modérée : et cependant pour cette partie du jour qui ne vaut pas cinq shellings (peut-être dix-huit d. ou deux sh. de plus avec la dépense des barrières), il y avoit de vingt à trente shellings à gagner en faisant le voyage le plus long.

Mais il paroît que les fermiers qui ont de beaux attelages (show team farmers) craignent de les faire suer; ce seroit cependant le moyen de les préserver de la graisse et d'autres maladies. Il est difficile, à ce qu'on me dit, d'engager

les fermiers de ce côté de Tamworth à conduire leurs productions au-delà de cette ville, presqu'à quelque prix que ce soit.

Peut-être pourroit-on expliquer cela sans avoir recours à la crainte de faire travailler leurs chevaux? Quelquefois les effets continuent quoique les causes aient cessé; autrefois les chemins des environs de Tamworth étoient excessivement mauvais. Celui qui va de cette ville à Statfold, avoit passé en proverbe; et au-delà il étoit aussi mauvais et encore plus dangereux, vu que la route pendant un espace assez étendu étoit environnée d'eau, qui dans le tems des marées s'élevoit de manière qu'on ne pouvoit la traverser. Il n'est donc pas étonnant qu'alors (il y a tout au plus quinze ou vingt ans) les fermiers fussent effrayés d'envoyer leurs attelages un peu loin de chez eux, ou qu'ils préférassent rabattre dix-huit d. ou deux sh. par quartiers, plutôt que de transporter leurs denrées à quelque distance. Les motifs de cette différence et les idées qu'on avoit alors enracinées dans les esprits par l'usage des siècles, subsistent encore quoique les routes soient aujourd'hui bien réparées et bien entretenues, et que les plus mauvaises mêmes soient très-praticables.

Cette erreur est enracinée dans les têtes des domestiques comme dans celles de leurs maîtres.

Quoique John ait chargé son chariot hier au soir, et fait avec beaucoup d'éclat les préparatifs de son voyage à Londres, je l'ai entendu à une heure ce matin, et j'ai appris qu'il étoit parti entre trois ou quatre heures pour faire onze milles sur un chemin à barrières. Mais John est un vieux charretier de ce voisinage, qui a passé sa vie à Sciscot, à Duminner et à Hogshill, et qui a pris l'habitude de conduire son chariot au niveau et à la mire, à s'arrêter toutes les cent toises pour reposer lui et ses chevaux, et qui lorsqu'il sort de l'écurie, est en doute si ses chevaux et lui y rentreront jamais.

Je n'écris ceci que pour faire voir que bien des erreurs en pratique dans ce royaume et ailleurs, tirent leur origine de choses qui étoient raisonnables autrefois, mais qui ont dégénéré en erreurs, uniquement parce que les circonstances ont changé. Aussi une des entreprises les plus intéressantes, et qui tendroit le plus à la perfection, seroit de corriger ces erreurs, en adaptant la pratique actuelle aux circonstances actuelles.

CHAPITRE III,

COMPRENANT

LES INSTRUMENS ARATOIRES

ET

LES USTENSILES DE CULTURE,

USITÉS

DANS LES PROVINCES

DE

NORFOLCK, D'YORCK, DE GLOCESTER,

AINSI QUE DES

COMTÉS INTÉRIEURS.

USTENSILES DE CULTURE.

I. Les chariots du Norfolck sont d'une grandeur et d'une hauteur moyennes, plus élevés que ceux du Glocestershire, mais plus bas que ceux des comtés intérieurs. On en tient beaucoup; une

ferme de moyenne étendue en a trois ou quatre ; vu que rarement on se sert de charrettes ici pour transporter les récoltes, quoique le pays soit uni. Cependant pour rendre la charrette utile dans le tems de la moisson, lorsqu'on n'a pas assez de chariots, on use d'un singulier expédient. Avec une charrette ordinaire à fumier, et une paire de vieux brancards de chariots, en y ajoutant un avant-train, on fait une voiture qui tient du chariot et de la charrette, et qu'on nomme *bolster*.

II. *Maphrodite*. Les extrémités des brancards sont appuyées sur la traverse de l'avant-train auquel on les attache. Une devanture, ou échelle d'avant (copse or fore ladder), semblable à celles qui sont quelquefois fixées sur les brancards des charrettes, mais plus longue, est aussi supportée par cette traverse, étant en saillie sur le cheval de front, de la même manière que l'échelle d'avant d'un chariot ; la longueur et la largeur de la maphrodite étant la même, ou presque la même que celle des chariots. Dans un pays montueux, où les charrettes ne peuvent être employées pour rentrer la récolte, ces voitures pourroient être très-utiles.

III. Les charrettes du Norfolck ont une singularité qui leur appartient. Les brancards, au lieu d'être fixés à l'essieu comme des gonds (hinge-

wise) ou au fond même de la charrette, sont une continuation des pièces de côtés du fond même : d'ailleurs les charrettes de Norfolck ne s'abaissent pas comme le font les charrettes en général.

En chargeant le fumier, on fait usage d'une longue ventrière (belly band); ensorte que le brancard s'élève avec l'avant de la charrette, et que le cheval de brancard est le seul soutien qui la relève entièrement. Ce n'est pas une chose extraordinaire; le cheval de brancard, dans ce cas restant appuyé sur ses jambes de derrière, jusqu'à ce qu'il soit tiré en avant par les autres chevaux. Ceci est pour l'homme le moins exercé, une coutume barbare et mal-adroite. Je n'ai cependant pu apprendre qu'aucun cheval de brancard ait souffert de cet usage. On devroit au moins se servir dans ces occasions de larges ventrières de cuir, ou de chanvre. La chaîne qu'on y emploie trop fréquemment est au moins pénible à voir.

Il est probable que l'usage de marner a introduit cette pratique : cette opération rude fatigue beaucoup les charrettes; sans doute les cultivateurs de ce district ont étudié depuis des siècles la forme la plus simple, la plus forte, et la moins couteuse, et il est vraisemblable qu'ils n'ont pu

en imaginer qui réunisse mieux ces qualités, que celle qui est en usage parmi eux.

Les charrettes de construction ordinaire, dont on voit très-peu ici, ne servent qu'à des usages particuliers : on les nomme *tumbrels*.

IV. La charrue du Norfolck est encore plus extraordinaire que la charrette; et ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'elle est absolument bornée à ce pays. La première que j'aie vue, a été à Thetford, et je ne me rappelle pas d'en avoir vu d'aucune autre construction pendant que j'ai resté dans ce comté, ou d'en avoir rencontré de semblables depuis que j'en suis sorti.

Il est vrai qu'on a cherché à introduire cette charrue dans presque toutes les parties de cette île; mais elle n'a été adoptée nulle part, si ce n'est peut-être dans la forêt de Nottingham.

Il n'y a aucun doute qu'elle ne soit excellente pour le sol du Norfolck, ou pour tous ceux de la même nature; c'est-à-dire, des terres légères et peu profondes, où l'on ne rencontre aucun obstacle. Mais la largeur et la forme générale de son soc, la rend absolument incapable d'être employée dans des terres fortes où les pierres seroient communes : la manière ordinaire de placer le derrière du versoir (mould boald) l'empêche aussi de retourner proprement un sillon profond et carré.

Les particularités de sa construction sont principalement celles-ci : les roues sont plus grandes et leur composition (tackle) plus complexe, que celles des autres petites charrues : elles sont néanmoins d'une forme simple et belle. Le soc est extraordinairement large, plat, et émoussé par la pointe. Le versoir (the mould board) n'est point en bois, mais en fer, quelquefois travaillé et quelquefois coulé (1). C'est une forte plaque, tordue à la manière de la moderne petite charrue du Yorckshire et d'autres districts, qui sans doute l'ont imitée de celle du Norfolck. Une autre chose remarquable dans la charrue de Norfolck, quoiqu'elle ne soit pas absolument particulière, c'est de n'avoir qu'une seule queue, poignée, manche.

Il y a des lecteurs qui auroient desiré trouver ici les dimensions et le dessin de la charrue, ainsi que des autres ustensiles de culture propres à ce pays, pour qu'on put les imiter dans les lieux où ils peuvent être utiles. L'idée est plausible en théorie; et moi-même comme écrivain

(1) On a inventé dernièrement des socs de fer coulés pour les charrues du Norfolck. C'est, suivant moi, une invention fort utile. Si on peut les rendre assez durs pour un sol pierreux, et assez tranchans pour une terre graveleuse, ce sera une acquisition importante pour l'agriculture.

sur l'agriculture, j'ai employé beaucoup de tems à la connoissance de ces objets. L'expérience m'a convaincu, que quant à moi au moins, ce tems a été assez inutilement employé : des modèles mêmes sont insuffisans pour les ouvriers, tant ils tiennent à leurs habitudes et à leur pratique. L'instrument même qui donne lieu à ces observations, construit dans le Norfolck, garni de toutes ses pièces et de tout ce qui lui est nécessaire, a resté sans emploi sur des terres qui pourtant lui convenoient, jusqu'à ce qu'on ait envoyé un laboureur de Norfolck pour l'employer. Quelle utilité tireroit-on d'un dessin d'après cela ?

Cela n'est pas particulier à cette charrue. J'ai vu la même chose arriver pour tous les autres ustensiles de culture transportés d'un quartier de cette île dans un autre : et j'observerai ici en général, que quiconque a le desir d'introduire un instrument pareil, en usage dans quelque canton éloigné, doit non-seulement le faire faire, mais encore le faire employer dans le pays où il est en usage, afin qu'on puisse s'assurer que rien n'y manque pour la pratique, et j'ajouterai que le succès ne pourra être complet à moins qu'on ne le mette entre les mains d'une personne qui sache s'en servir, et qui en montre l'usage aux ouvriers qui doivent l'employer.

Ce moyen de procéder est dispendieux sans doute, mais il est assuré; au lieu que tout autre expose à une dépense certaine, avec l'incertitude du succès.

Supposons que la charrue de Norfolck, par exemple, soit transportée à cent milles, et qu'un homme, un cheval et la charrette pour le transport, soient de six pences à un shelling par mille, pour un grand cultivateur qui possède un sol convenable, et qui se sert de trois chevaux et d'un conducteur, cette dépense est un petit objet (1). Labourer au lieu de cela avec deux chevaux et sans conducteur, est une des plus grandes économies qu'on puisse introduire dans une ferme, et il n'y auroit pas lieu de regretter la dépense qu'auroit occasionné l'introduction de cet utile changement.

Si j'osois me risquer à indiquer un perfectionnement dans cette charrue d'ailleurs si parfaitement adaptée au sol du pays, ce seroit l'addition d'un autre manche; et de changer l'usage de conduire avec un fouet, ce qui à mes yeux est

(1) Dans un siècle où l'agriculture est sur un pied tel qu'on donne cinquante ou cent guinées pour le loyer d'un bélier pendant une année, on ne peut regarder comme une extravagance d'en donner cinq pour l'introduction d'un instrument utile.

très-gauche, en celui de mener avec des guides (wip-reins) à la manière du Yorckshire, pratique dont j'ai éprouvé moi-même la bonté dans d'autres districts.

Les rênes de ce pays consistent en un cordeau passant de la bride d'un cheval, par un coulant fixé au-dessus du manche de la charrue, et de là allant s'attacher au mors de l'autre cheval; le laboureur tenant sa charrue dans la main gauche, tient un petit fouet dans la main droite. Lorsqu'il se rencontre quelques difficultés, et lorsque la terre est dure, le laboureur est obligé d'appuyer sa main droite armée du fouet, au manche de la charrue, ce qui lui fait prendre une posture et une démarche tout-à-fait maladroite, que le manque d'un second manche peut seul lui rendre supportable à lui-même.

Ces rênes de Norfolck paroissent avoir un avantage sur les rênes à fouet (wip-reins), lorsqu'il est question d'ouvrir la terre au premier labour. Dans ce travail difficile, que les laboureurs de ce pays entendent parfaitement, la partie lâche du cordeau est rassemblée dans la main droite, ensorte que le laboureur, avec un léger mouvement de la main, dirige parfaitement ses chevaux, soit d'un côté ou de l'autre; mais si dans cette opération il attache ensemble les deux extrémités de ses rênes à fouet, et qu'il laisse celle

de la gauche passer au-dessous d'une cheville, ou dans une hoche pratiquée à cet effet sous le manche de la charrue, elles auront alors tous les avantages de celles de Norfolck.

La herse de Norfolck est adaptée à son sol, légère et à pointes courtes. Chaque herse est tirée par un cheval ; trois ou quatre herses étant ainsi tirées de front, quoique séparément, sans être comme dans plusieurs pays réunies ensemble.

V. Le rouleau ou cylindre de ce pays est très-simple et très-léger, ce qui est extraordinaire, eu égard à la nature du sol.

Les rouleaux des fermes n'ont point de brancards. Deux morceaux de bois de deux pieds et demi de long, avec un œil pour passer le goujeon du rouleau, et une hoche à l'autre bout pour y attacher le trait et tout ce qui sert à le mouvoir : quelquefois deux ridelles (rails) sont fixées entre ces deux pièces, en manière de chassis, avec deux crochets à celle de front pour y attacher le cheval.

Ce qui peut donner une idée de la légèreté du sol de ce pays, c'est que je ne me rappelle pas d'avoir jamais vu plus d'un cheval à un rouleau de ferme ; encore ce cheval, indépendamment du rouleau, traînoit ordinairement le conducteur ; l'usage étant ici de se faire traîner ainsi.

Cet emploi regarde toujours un petit garçon ou un vieillard.

Quel que soit le degré de perfection auquel est parvenue la culture des terres dans le Norfolck, il n'y a peut-être pas de pays où les instrumens qui y servent soient moins variés.

Il n'y a peut-être pas un plantoir de froment (a drill), une houe à cheval (horse-hoç), ou même un rateau à cheval (a horse racke), dans l'Est-Norfolck. J'y ai vu un rouleau à pointes (spekey roller), pour denteler la surface de la terre d'un pacquis de trèfle, labouré une fois pour du froment (voyez l'article froment); mais je crois que l'usage n'a pu s'en établir.

Il y a cependant un instrument reçu dans l'agriculture de ce pays, qui est suivant toute apparence une invention du Norfolck, et qui est particulier à ce comté, au moins je ne l'ai rencontré nulle part ailleurs : je veux parler du

VI. *Traîneau à neige.* Cet instrument très-beau et très-simple, s'emploie pour découvrir les turneps enterrés sous la neige. Ce sont tout simplement trois planches de sapin ou d'autre bois, d'un à deux pouces d'épaisseur, et de sept à neuf pieds de long, posées de champ en forme de triangle équilatéral, solidement unies avec des cloux ou des bandes de fer, attachées aux angles, à un desquels est attaché un crochet ou

un tirefond pour y atteler les chevaux. Lorsqu'on le traîne sur une pièce de turneps couverte d'une neige épaisse, il la range en dossière de chaque côté, tandis qu'entre deux, un espace de la largeur du traîneau est découvert, sans que les turneps aient reçu aucun dommage (1).

VII. *Voitures pour le bois.* Quoique ces voitures n'appartiennent pas positivement à l'agriculture, il n'est pas déplacé d'en donner ici une description. Elles sont dans ce pays comme dans beaucoup d'endroits, de deux espèces : celles à quatre roues, nommées *drug* dans cette province, et celles à deux roues, dites *gill.* La dernière est la plus en usage ; et c'est de celle-là uniquement que j'entends parler ici, non pas autant de sa construction que de son usage.

La construction du gill de Norfolck est semblable à celle des roues à bois de beaucoup d'autres pays : c'est une paire de fortes roues, avec un essieu plié, surmonté par un cap de mouton avec une poulie (block). Un brancard ou un simple timon est fixé à l'essieu.

Mais la manière de s'en servir est différente

(1) On se sert à Paris d'un traîneau de même forme pour entraîner la neige qui fond dans les égoûts. La seule différence, c'est qu'au lieu de planches, c'est du bois carré de cinq sur six pouces. (*Note du traducteur*).

de ce que j'ai observé ailleurs, où ils ne servent qu'à élever le bout d'une grosse pièce de bois qu'on veut transporter à peu de distance, laissant traîner le haut sur le gazon ou le chemin, que cela ne peut manquer d'endommager.

Dans le Norfolck, un grand arbre ou pièce de bois, ou bien trois ou quatre plus petites, sont absolument suspendues à l'essieu, de manière qu'en marchant, aucune partie ne touche la terre : le bout le plus pesant est toujours tourné du côté des chevaux.

Voici de quelle manière on enlève une pièce de bois : les chevaux étant ôtés, on conduit les roues à bras, ensorte que l'essieu est en travers de la pièce qu'on veut suspendre, jusqu'à ce qu'on juge que l'essieu soit à quelques pouces du point d'équilibre, ou ce qui vaut mieux, on commence par passer une chaîne autour du bois, et on y fait parvenir les roues. Il est difficile de déterminer à l'œil le point où doit être fixée la chaîne; cependant une personne accoutumée à ce travail en approche beaucoup. Lorsque la chaîne est accrochée et l'essieu replacé dans la situation convenable, le brancard ou le timon est relevé à la manière ordinaire, la chaîne passée sur le billot (block), et entortillée autour du timon, auquel on en attache le bout; ensuite le timon ou le brancard est rabattu par

les chevaux, ce qui enlève la pièce de bois de terre et la suspend à l'essieu.

Si d'abord on n'arrive pas juste au point d'équilibre, on défait le tout, et on replace la chaîne dans la position convenable : les brancards sont de nouveau descendus et attachés à la pièce par une petite chaîne, pendant qu'une autre chaîne semblable est attachée au bout d'avant pour y accrocher les chevaux; les chevaux tirant par la pièce, et non par le brancard ou le timon.

L'utilité de mettre le plus fort du poids en avant, est à deux fins : si la pièce étoit suspendue dans un exact équilibre, elle seroit continuellement en vibration pendant le chemin, ce qui seroit extrêmement incommode pour les chevaux, en rendant le poids peu stable, au lieu qu'en portant l'excédent du poids en avant, les traces sont toujours dans la même direction, et le mouvement est uniforme. Si cependant on mettoit trop de poids sur le devant, le tirage des chevaux ne pourroit élever le bout de la pièce au-dessus de terre, le frottement augmenteroit la difficulté du tirage, et le chemin seroit endommagé. Ainsi il faut que le poids du devant excède celui du derrière, d'autant seulement que cela est nécessaire pour empêcher la vibra-

tion ; mais non au point que les chevaux ne puissent soulever le bout de la pièce en tirant.

L'autre avantage de cet excédent de poids sur le devant, s'éprouve en descendant une colline ; car au moyen de ce que les chevaux tirent peu, le bout de devant touche la terre, et sert d'arrêt pour empêcher que le fardeau ne soit emporté trop rapidement. Si cela n'est pas suffisant, le conducteur y ajoute son propre poids. De même si en montant une montagne, l'équilibre se perd, le conducteur monte de même sur le bout de devant, pour le remettre au niveau convenable.

Il est possible que cette méthode soit connue ailleurs ; mais je ne l'ai vu pratiquer que dans le Norfolck. Comme je la crois excellente pour le transport du bois, j'ai cru devoir la rapporter ici.

USTENSILES
DE LA
VALLÉE DE GLOCESTER.

Le chariot du Glocestershire est sans contredit, le meilleur que j'aie vu dans le royaume, pour le service d'une ferme. Je ne connois aucun district qui ne puisse l'adopter avec avantage. Ce qu'il a de plus particulier, ce sont les

échelles des côtés qui sont courbées, retombant en manière d'arc sur les roues de derrière. Cela diminue la hauteur générale du chariot, sans diminuer le diamètre des roues. Le corps de la voiture est large, en proportion de son peu de profondeur, et la voie en est de six pouces plus large que celle du chariot du Yorckshire, dont les échelles sont de six pouces plus hautes. On voit d'après cela l'avantage qu'il a pour le transport de charges élevées, et pour les charges contenues dans le corps de la voiture, c'est bien le chariot le meilleur et le plus fort que je connoisse. Son prix est de 20 à 25 liv. st., suivant la grandeur et la façon. Le poids est de quinze cents à une tonne.

Ce chariot est commun au Glocestershire et au Northwiltshire. Combien son usage s'étend à l'ouest, c'est ce que j'ignore ; mais je sais qu'il est inconnu dans les parties de l'est, du midi, du nord, ainsi que dans les comtés intérieurs. Je n'ai pas appris par qui il a été inventé. On le nomme quelquefois chariot de Cotswold. Il mériteroit d'être nommé chariot de ferme ; car je n'en connois pas qui puisse lui être comparé pour l'usage des fermiers.

La charrue de Cotswold est de l'ancienne et pesante construction, avec une seule roue. Elle est forte, et si on s'en sert bien, elle fait de bon

ouvrage; mais elle est très-tirante. Il lui faut cinq chevaux ou cinq bœufs ; jamais je n'en ai vu moins de quatre. Une terre tenace et pierreuse exige sans doute une charrue solide et un fort attelage : je n'en suis pas moins persuadé qu'aujourd'hui on prodigue mal-à-propos le travail des animaux sur ces montagnes. La double charrue du Warwickshire est peut-être la plus convenable pour y effectuer un changement utile. On y a introduit la charrue de Norfolck ; j'en ai vu deux ou trois employées dans une pièce de turneps où elles réussissoient bien ; quoiqu'à vrai dire elle ne convienne pas au sol de Cotswold, si ce n'est pour rompre. La charrue d'Yorck réussiroit mieux. On auroit même besoin de celle nommée *turnwrest* dans les terres qui sont sur ce côté.

Mais une multiplicité d'instrumens aratoires sont un objet de dépense auquel peu de fermiers veulent s'exposer. Cependant, si quelque partie de la culture exige l'attention d'un fermier de labour, c'est celle qui le met à même de travailler sa terre avec le moins de dépense possible. Si les fermiers de Cotswold répugnent à avoir plusieurs espèces de charrues, au moins qu'ils perfectionnent la leur.

USTENSILES
DU
COMTE D'YORCK.

Les objets de ce genre dont on peut faire mention ici sont :

1°. Les chariots.

2°. Les charrues.

3°. Les traîneaux communs.

4°. Les traîneaux à terre.

5°. La machine à vanner.

I. *Chariot.* Ces voitures et toutes celles à roues de cette vallée, sont, quant à leurs dimensions, au-dessous de ce qu'on voit ailleurs. Un de ces chariots de la première grandeur ne contient pas plus de quarante pieds cubes. La charrette à bœufs en contient environ vingt-quatre.

Je passe sur leur construction qui, quoique singulière à beaucoup d'égards, n'est pas excellente à beaucoup près (1). Mais ils ont un défaut

(1) Excepté dans deux petites améliorations que je n'ai pas vues ailleurs. La première perfectionne le décrotoir des roues (wheet-washer) qui frappant fréquemment le moyeu de la roue, use l'extrémité de l'aisse, ce qui est

dont il est important de parler, d'autant plus qu'il n'est pas particulier au comté d'Yorck, et qu'il est commun, plus ou moins, dans tous les autres districts.

L'acte des routes à barrières, fait la treizième année du présent règne, statue qu'au-delà de vingt milles de Londres, aucune paire de semblables roues (les roues communes de trois pouces) parcourant lesdites routes à barrières ne doivent avoir plus de quatre pieds six pouces d'écartement de dedans en dedans, mesuré à terre (c'est-à-dire, quatre pieds neuf pouces de milieu en milieu de leur épaisseur) sous peine de cinq livres sterl. d'amende.

Les chariots des comtés intérieurs, qui sont très-grands, ont autour de cinq pieds deux ou trois pouces de milieu en milieu de l'ornière.

---

contraire à son objet. On a perfectionné le décrotoir (washer) en y pratiquant un nœud ou une proéminence qui attrapant le bout de l'aisse, l'empêche de tourner avec la roue; au moyen de quoi le frottement ne s'opère, ainsi que cela doit être, qu'entre le décrotoir (washer) et le bout du moyeu. Il arrive souvent des accidens sans cette précaution. La seconde amélioration consiste dans une trappe qui est pratiquée dans le fond de la partie antérieure du chariot, par laquelle on décharge avec facilité la chaux, le charbon, ou les autres charges de ce genre.

Ceux du Glocestershire, qui sont de moyenne grandeur, ne portent que quatre pieds neuf pouces; ceux du pays de Galles et de la vallée de Pickering seuls n'ont que quatre pieds trois pouces.

Toutes ces largeurs sont insuffisantes pour la grandeur respective de leurs voitures : et l'on ne peut assez s'étonner comment on a pu faire une loi qui produit l'effet contraire à son but, puisqu'elle tend à détruire les routes au lieu de les préserver.

A l'article routes, j'ai exposé les effets que produisent les voitures dans les chemins dont la surface est bombée; et les routes à barrières dont parle le bill, sont plus ou moins dans ce cas; le dommage sera toujours en raison de la convexité de la surface de la route, de la hauteur de la charge, et de l'intervalle entre les roues.

Le centre de gravité du poids total de la charge et de la voiture prises ensemble, et les deux points de la circonférence des roues, sur lesquelles elles posent (je parle ici des voitures à deux roues) forment un triangle. Le plus grand choc que la route puisse en recevoir, est lorsque la charge est en équilibre, prête à renverser, la totalité du poids reposant alors sur une seule roue; ce qui produit au point de

contact le même effet que si cette charge étoit double. Ainsi le plus grand dommage qu'une voiture puisse faire à une route, est le moment où l'un des côtés du triangle approche le plus de la perpendiculaire.

Cela bien établi, il est évident qu'il y a trois moyens d'empêcher qu'une voiture ne prenne cette situation. Le premier est de bomber le moins possible la surface de la route dont la forme alors concourra moins à élever un des angles de la base du triangle plus que l'autre. Le second est de diminuer la hauteur du triangle ou de la charge de la voiture, et le troisième d'étendre la base du triangle ou augmenter l'écartement des roues. Je pourrois démontrer ceci mathématiquement, mais la chose est si claire à quiconque a le plus léger rudiment des sciences, que ce seroit augmenter inutilement ce volume que de vouloir entrer dans de pareils détails.

Le tort que les roues trop rapprochées font aux routes n'est pas le seul qui résulte de ce mauvais arrangement. L'augmentation du tirage, le dépérissement des roues et de la voiture, et le danger de verser sont des considérations très-importantes pour les fermiers et les propriétaires de voitures.

Il seroit sans doute inutile de remonter aux

causes qui ont déterminé la largeur que l'on a donnée aux voies des voitures dans les différens pays. Cela tient vraisemblablement à la largeur des chemins qui généralement étoient étroits, et par lesquels des voitures larges n'auroient pu passer.

Dans l'état actuel de l'agriculture, du roulage et des routes, il me paroît évident que la largeur des portes peut seule prescrire des bornes à la largeur des voitures.

Les portes des fermes ont de huit pieds six pouces à dix pieds de large. Celles de cette dernière largeur ne peuvent empêcher de donner cinq et même six pieds de largeur à la voie des voitures.

Cette augmentation de largeur seroit d'un avantage immense pour le roulage. Les routes seroient moins endommagées, les animaux auroient moins à tirer, et les charges seroient moins exposées aux événemens du versage.

Ce ne seroient pas les seuls avantages : l'augmentation de l'écartement des roues permettroit une plus grande largeur du coffre de la voiture même. Cela permettroit de diminuer proportionnellement la hauteur de la charge sans diminuer la quantité. Ces avantages, indépendamment de l'augmentation de solidité que la totalité de la voiture pourroit recevoir, me parois-

sent trop clairs pour avoir besoin d'être mieux prouvés.

Ces principes sont applicables à toutes espèces de voitures. Les accidens qui arrivent tous les jours sur les routes, intéressent vraiment l'humanité. Si l'ingénieux auteur et promoteur de la manière actuelle de conduire la poste aux lettres, vouloit bien faire construire ses voitures de manière à se mouvoir sur une base plus large que celle qu'elles ont aujourd'hui, on ne parleroit pas tant de cous et de jambes cassés par les malles aux lettres.

II. *Charrues*. Celle qui est généralement approuvée dans la vallée, est la petite espèce à versoir, courte et tournante, qui dans différentes parties du royaume est connue sous le nom de *charrue hollandaise*, ou *charrue du Yorckshire*.

On a écrit des volumes nombreux sur la construction des vaisseaux sans avoir pu encore établir des principes certains. Les Bermudiens qui les construisent à la vue seule sans aucun dessein ni gabarit, sont supérieurs à toutes les nations pour construire ceux d'une médiocre étendue, et c'est presque l'unique production de leur île; ils sont renommés comme bons voiliers, et pour tenir le vent de plus près qu'aucun autre vaisseau.

Quelque différence qu'il y ait d'un vaisseau à une charrue, soit en grandeur, ou en figure, il y a cependant quelque chose de commun dans les principes de leur construction ; la difficulté de fixer ces principes, et de les réduire à une théorie régulière, est presque la même. L'art de leur construction ne s'acquiert que par la pratique.

L'espèce de charrue dont on se sert dans ce district, est en général mieux construite ici que par-tout ailleurs ; cependant même ici celles de certains maîtres sont plus faciles à manier que les autres. Quelqu'attention que j'aie donnée aux différentes façons, j'avoue que je suis incapable de poser des principes de construction de ces instrumens de culture, qui puissent être utiles à mon pays, ou faire quelqu'honneur à mon ouvrage. Je ne puis même parler qu'avec défiance de ceux de ces principes qui sont les plus généraux.

La grande difficulté dans la construction d'une charrue, est pour la rendre propre à tous les sols, à toutes les saisons et à toutes les profondeurs.

Si le sol doit être ouvert de toute la profondeur, chaque pouce de cette profondeur exige en quelque sorte une charrue particulière ou un régulateur différent. C'est en quoi consiste la

principale objection contre le versoir tournant (winding mouldboard), qui ne peut être dirigé quant à la profondeur.

Si le demi-cercle où le creux de la partie supérieure de l'oreille est assez élevé pour retourner complettement un plein sillon, il devient inutile pour en retourner un mince. Au contraire, s'il peut être placé assez bas pour bien retourner un sillon peu profond, il ne peut servir en même tems à en retourner un qui seroit épais, avec une sorte de netteté; il ne peut trouver place dans le demi-cercle de ce versoir. L'effet inévitable de cela est que la tranche de la terre est enlevée par le bord supérieur de l'oreille, et relevée de champ, ou bien que le versoir passe par-dessus, en élevant le talon de la charrue au-dessus de la terre; les mauvais effets qui résultent de l'une ou l'autre de ces situations, n'ont bas besoin d'être expliqués pour être sentis.

Une queue droite (an upright stern) avec un talon mobile à la charrue (a moveable heel plate to turn the furrow) pour retourner un sillon à toutes sortes de profondeurs, seroit bien préférable sous ce point de vue à un versoir recourbé; et si l'on pouvoit s'en servir à soulever une arête de terre pour recouvrir la semence, cette préférence seroit encore plus évidente; et

je ne vois pas qu'il soit impossible d'ajouter cette perfection à la charrue du Yorckshire.

La partie antérieure du soc de la charrue du Yorckshire est extrêmement propre à s'insinuer dans la terre, et à élever le sillon; il seroit difficile d'imaginer une meilleure forme.

Mais toutes les charrues, même de ce voisinage, sont loin d'être uniformément bonnes sous ce rapport. Le cou du soc (the neck) est souvent trop épais, et le ventre (the bosom) trop court; le premier occasionne un frottement inutile, et le dernier forme un réceptacle où se loge la terre détachée: l'un et l'autre empêchent de retourner facilement la terre. Le ventre peut être trop plein, mais le cou ne peut être trop aminci à son bord extérieur.

Le côté de la main droite de la partie antérieure du soc (socket) devroit être abattu en angle aigu, ou plutôt en tranchant; le dessous plat, et autant de niveau qu'il est possible avec la surface inférieure au-dessous de la charrue. La partie repliée en arrière pour embrasser le bois, fait trop fréquemment une fâcheuse inégalité, qui rend la charrue peu stable, et posant inégalement; cela augmente le frottement sans nécessité, et en élevant les aîles (fin) du soc, empêche qu'il n'opère convenablement.

L'excellence de la charrue d'Yorck ne consiste pas dans sa forme seulement ; le bois complet de cette charrue ne se paie que sept shellings et six pences, le fer vingt shellings, en y comprenant les plates-bandes de fer pour garnir et armer le côté opposé au versoir, et le versoir même en fer fondu (plates for the landside and mouldboard, castiron plates), à-peu-près comme à la charrue du Norfolck : on commence à s'en servir ici au lieu de versoirs de bois. Celles-ci rendroient le tout meilleur marché encore.

III. *Le traîneau commun.* Ceux qui ne connoissent pas les usages auxquels sert ce petit instrument de culture, le regarderont comme ne méritant aucune attention ; ici où il est bien connu, on en fait beaucoup de cas.

Un traîneau est souvent préférable à un chariot ou une charrette pour transporter les herses ou d'autres ustensiles, les épines ou d'autres bois bruts, et les turneps lorsque la terre est amollie par les pluies. On en a de petits et légers pour un seul cheval, de grands et solides pour un attelage de bœufs ou de chevaux.

La singularité principale de leur construction consiste dans une addition importante aux traîneaux à herse des autres cantons. Elle est composée de deux traverses, semblables à celles

des chariots ou charrettes, dont une est fixée à chaque extrémité du corps du traîneau, et saillante de dix à douze pouces de chaque côté. A chaque extrémité de ces traverses sont fixées des échelles, une de chaque côté; ce qui augmente la largeur et la capacité du fond du traîneau, et le rend capable de transporter une plus forte charge avec plus de stabilité.

IV. *Traîneau à abattre les terres.* Je crois que cette voiture est particulière à ce canton. Son usage est pour unir la surface des prairies, et en même tems d'étaler le fumier et les taupinières.

Sa construction ressemble au corps du traîneau ordinaire, sans ses traverses et ses échelles, le bord supérieur des pièces de côté du corps du traîneau étant par cette raison parfaitement droit.

Pour en faire usage, on le traîne la face en bas et le côté en avant, à travers les dossières.

Dans son effet il diffère de celui à applanir, décrit dans mes Notes sur l'agriculture, en ce que ce dernier a une barre dans le milieu, au lieu que celui-ci n'en a pas; il ne fait donc que briser et adoucir la surface, tandis que l'autre la met de niveau.

La barre de front, c'est-à-dire, le côté qui marche le premier, abat les vermilières, les

fourmilières, les taupinières et les autres inégalités de la surface, en même tems qu'il rassemble les parties-meubles de ces terres, le crotin et le fumier des chevaux et du bétail, ainsi que tout ce qui est étendu sur les prairies, sans être adhérent au sol.

Ce rassemblement de différens matériaux, que le traîneau pousse devant lui, se brise, se divise par leur choc, et à mesure que cela s'opère, les parties les plus petites se logent dans les ouvertures, les profondeurs, les fissures du gazon; ainsi cet instrument unit et égalise la surface par deux moyens, en même tems qu'il distribue également les engr

La barre de front est quelquefois chaussée d'une bordure en fer qui déborde le bois avec un tranchant semblable à celui d'une houe. Mais cela n'est pas nécessaire; cela peut même détruire le gazon : le bord bien dressé en arête du bois suffit seul : mais à la vérité cette arête s'use et l'instrument perd de son effet pour enlever les inégalités les plus dures; on peut donc ferrer la face de la pièce de bois, de manière que la bande de fer soit de niveau avec le dessous de la pièce. De cette manière elle n'opère que comme feroit le bois lui-même, et sans pouvoir causer aucun dommage au gazon.

La barre de derrière ne sert qu'à lier le traîneau

et à lui donner de la solidité. Elle finit aussi ce que la première a commencé et laissé imparfait, attendu qu'elle opère absolument de la même manière (1).

La longueur, ou largeur de ce traîneau est de six à huit pieds. La distance de dehors en dehors, de la barre de devant à celle de derrière est de quatre à cinq pieds. La hauteur de ces barres est de six à huit pouces, et leur épaisseur de trois.

On ajoute au poids, lorsque cela est nécessaire, en chargeant ce traîneau de bûches, de pierres, ou autres objets pesans qu'on pose sur les traverses qui unissent les barres. Lorsqu'un surcroît de poids devient encore nécessaire, le conducteur monte dessus, et y reste jusqu'à ce que la difficulté soit applanie,

V. *Machine à vanner.* Cette machine excellente est trop bien connue comme objet de curiosité mécanique dans la plus grande partie du royaume, pour que je doive en donner ici une description générale (feu M. Sharp en a fait à Londres pendant bien des années. Winlow, rue Margarot, place Cavendish, en fait encore) ; mais le canton qui nous occupe étant le seul où

(1) J'ai vu opérer le même effet avec une herse sans-dessus-dessous. (*Note du traducteur*).

son usage soit généralement établi, je ne puis me dispenser d'en faire mention.

C'est vraisemblablement aux Chinois, ou à quelqu'autre peuple oriental, que nous devons l'invention de cette machine. Je l'ai vue représentée assez exactement sur un papier des Indes, pour croire que le dessinateur en connoissoit très-bien l'usage. Les Hollandais à qui on en attribue l'invention n'ont fait que la transmettre à l'Europe. Au reste quoi qu'il en soit, nous l'avons connue par eux.

Quelque tems après son introduction, elle tomba entre les mains d'un cultivateur instruit (yeoman); qui avec le secours d'un ami découvrit son usage et son utilité, et qui la réduisit en pratique.

Mon père qui avoit étudié les avantages et les défauts de cet original; en fit une pour lui, en la perfectionnant un peu. C'est la première qu'on ait vue dans ce district, et peut-être la première qui ait été faite en Angleterre avec quelque précision.

L'utilité de cette machine ayant été remarquée par quelques observateurs, plusieurs autres furent faites sous la direction de mon père; mais quoique l'usage en fut public, qu'on les vint voir comme objets curieux à examiner, il s'est passé

quinze ou vingt ans avant qu'elle ait été généralement admise.

Pendant ces dernières dix ou quinze années, sa construction a employé singulièrement les charrons et les charpentiers. Aujourd'hui à peine trouveroit-on une ferme passablement montée sans une machine à vanner.

La construction de cette machine a éprouvé plusieurs changemens, et l'on peut l'avoir un peu perfectionnée; aucune de ces améliorations cependant n'est importante, si ce n'est le changement des cordes, des planches, ou feuilles de fer. Sa complication est l'unique motif qui empêche qu'elle ne soit généralement répandue. Ce but arriveroit certainement, s'il étoit possible de la simplifier.

Le prix actuel est de cinq guinées. On parlera de son usage à l'article de la conduite de la grange.

USTENSILES

DES

COMTÉS INTERIEURS.

Les seuls objets de ce genre dont je doive parler ici, sont:

Le chariot, la charrue et la herse.

Le chariot est remarquable par le gauche, la grossièreté et la pesanteur de sa construction, et en totalité par le peu de convenance qu'il a avec les routes du pays dans leur état actuel. Il pèse, avec ses roues étroites, d'une tonne à deux mille cinq cents livres. Sa hauteur avec ses échelles est de huit pieds lorsqu'il est vide; la longueur du chariot est de quatorze à quinze pieds : et de la queue au timon vingt pieds ou environ. La hauteur des roues de devant est de quatre pieds neuf à dix pouces, sans aucune insection dans le corps de la voiture pour les recevoir : ainsi il ne faut pas s'étonner s'il lui faut un acre de terrein pour tourner; et un ou deux chevaux de plus pour le tirer.

La gaucherie de sa construction vient originairement, sans doute, de la profondeur des routes, au tems où il a reçu sa forme actuelle : un chariot élevé traînoit sur son fond plus rarement que celui qui étoit bas. Mais aujourd'hui que les routes sont devenues passables, on devroit adopter un chariot plus convenable.

Si un homme fait pour influer sur les autres vouloit introduire le chariot de Glocester, il rendroit un très-grand service à son pays. On ne manqueroit pas de rendre justice à la supériorité d'un chariot qui, lorsqu'il est chargé d'une

pleine charge, au tems de la moisson, n'est guère plus élevé que les chariots actuels de ce district, lorsqu'ils sont vides (1).

L'ancienne charrue de ce district est semblable à celle de Glocester, grosse et lourde : on a besoin de cinq ou six chevaux pour s'en servir. Aujourd'hui la charrue dominante est la nouvelle du Yorckshire, d'où elle a été introduite dans ce district, depuis plusieurs années : aujourd'hui on laboure avec cette courte et légère charrue, attelée de trois chevaux, jusques aux bords rapides et élevés des champs communs.

Mais une invention plus récente est la double charrue : instrument originaire de ce voisinage et qui a fait un progrès plus rapide qu'aucun autre dans l'usage ordinaire de l'agriculture.

Tout ce qui peut diminuer les dépenses de la culture, sans diminuer son effet, est du plus grand poids en agriculture.

Nous avons vu à l'article du Glocestershire le prix énorme du labour, avec une mauvaise charrue, et cinq, six, ou sept chevaux : cette

---

(1) Dans cette partie de l'intérieur où il est difficile de se procurer de la toile à voile, et où les banes ne sont pas encore en usage pour les chariots de fermiers, on se sert communément de couvertures de crin ; elles coûtent cher, mais elles durent beaucoup.

manière de labourer a été vraisemblablement générale, autrefois dans toute l'île.

Nous avons vu cette mauvaise manière bannie dans les comtés de Norfolck et d'Yorck, et remplacée par une charrue mieux construite, à deux chevaux, et sans conducteur, et actuellement dans les comtés intérieurs, on est en bon train de suivre cet exemple : on y voit déja cinq, ou même quatre chevaux traînant deux charrues, sans aucun conducteur (holder).

Il y a quelques années que j'ai vu employer de doubles, et même de triples charrues, par un cultivateur ingénieux, M. Ducket de Surrey. Elles étoient formées avec un timon coudé (crooked beam), et tenues dans une position verticale, de manière à n'avoir pas besoin d'un conducteur (holder), par le moyen d'une cheville (1) qui passe au travers de l'extrémité du timon et de la traverse (2); et d'une paire de roues ordinaires, telles que celles qui servent aux *turnwrest plow* dans le Norfolck.

Il y a environ vingt ans qu'un fermier de ce voisinage fit venir une charrue double du Worcestershire; mais il étoit impossible de la changer ainsi que celle de M. Cuckel ; le corps de ces

(1) *Spindle.*
(2) *Bolster.*

charrues étant fixé à une distance déterminée l'un de l'autre, sans aucun moyen de les changer, ni régler.

La double charrue changeante paroît évidemment avoir été inventée, ou du moins perfectionnée sur celle du Worcestershire, par un certain Bush, faiseur de roues à Huley, dans le nord du Warwickshire il y a environ dix-sept ans.

Il y a quatorze ou quinze ans, qu'il en donna avis dans les papiers publics; et qu'il distribua des imprimés contenant la manière de s'en servir, mais je ne crois pas que jamais il ait obtenu de patentes pour cela.

Cet homme est encore (1786) le principal ouvrier en ce genre; mais cela n'empêche pas que tous les faiseurs de roues n'en fassent tous, et on peut ajouter que cette charrue est entre les mains de tous les fermiers de ce district, qui ont assez de force pour la tenir.

Le grand mérite de l'invention consiste dans l'introduction des extrémités des deux timons dans l'essieu des roues, de manière à donner de la fermeté, de la stabilité et de la sûreté à la machine; et en même tems fournissant le moyen de régler à volonté l'écartement des sillons.

On pourroit peut-être expliquer les progrès rapides qu'elle a faits parmi les fermiers de toutes

les classes qui ont assez de chevaux pour en tenir une, par l'approbation qu'elle a reçue des charretiers, qui tous jusqu'au dernier en sont partisans; parce qu'elle emploie tout l'attelage, et qu'avec un long fouet ils la conduisent, pendant qu'ils désapprouvent généralement les charrues à guides, parce qu'elles rompent leurs attelages, n'employant qu'une partie des chevaux, et qu'elle les assujettit, à ce qu'ils imaginent, à la tâche désagréable de tenir et de conduire leur charrue tout-à-la-fois. Les fermiers aussi l'approuvent par de bonnes raisons, parce qu'en certains cas cinq chevaux et un homme en font autant avec une double charrue, que six chevaux, deux charrues, deux hommes et deux garçons, en font ordinairement avec les charrues simples.

Sur des dossières droites, peu élevées, et dans un terrein uni, les doubles charrues font de bon ouvrage, mais lorsque les champs sont courbes, ou plus larges à un bout que par l'autre, ou que le terrein est sur une pente avec des élévations et des cavités, l'ouvrage est souvent fait de manière qu'un bon laboureur en rougiroit.

Mais, dans un travail uni, lorsque la terre est mouillée, et qu'elle peut être trop pochée par des chevaux de front, la double charrue a un grand avantage sur celle à deux chevaux.

Néanmoins des hommes qui les emploient sur une grande échelle, toutes deux, sont d'avis que la charrue double peut être employée, dans certains cas, avec beaucoup de supériorité; mais qu'à tout prendre, celle à deux chevaux de front est encore préférable.

Le même principe de guider par les roues, sans conducteur (holder) (1), a été étendu récemment à la charrue simple. J'ai vu un homme et un petit garçon, conduisant et dirigeant deux de ces charrues, avec trois chevaux à la file, à chacune. L'homme alloit le premier, et ayant guidé sa propre charrue jusqu'au bout, et l'ayant retournée et mise en bon chemin, il alloit à celle du petit garçon, retournoit aussi l'attelage, et après avoir vu qu'elle entroit bien, il retournoit à la sienne. En appliquant cette méthode à la charrue double, à laquelle elle est également applicable, on réduit le travail manuel du labourage à son moindre terme : un homme et un garçon pour quatre charrues; et dans un terrein net, en bon état de culture, sur une surface unie (de niveau) et des champs en ligne droite, on peut faire promptement, de très-bon ouvrage, avec la moindre dépense possible.

(1) Il faut que ce mot désigne une partie intégrante de la charrue, et non un homme occupé à diriger les chevaux. (*Note du traducteur*).

La herse, que je crois devoir faire connoître ici, est de très-grande dimension, de six pieds sur cinq et demi, avec cinq tringles et vingt-cinq dents; elle est lourde, et ses dents longues et fortes; le tout est traîné par une paire de roues, avec un timon comme à l'avant-train d'un chariot, et une tringle glissante, ou coulante.

Cette herse en arrachant et retirant à la surface les mottes du labour qui restent enterrées, après que celles qui étoient à la superficie ont été brisées, fait un excellent effet : c'est un instrument extrêmement utile.

Je ne prétends pas vanter une grande herse, comme chose particulière à ce district; mais je n'en ai pas vu ailleurs qui soit traînée par des roues, qui en soutenant la partie antérieure, font produire au reste un plus grand effet que lorsqu'il n'y a aucun soutien.

Je n'ai vu non plus, dans aucun district, la traverse ou tringle coulante, partie extrêmement bien imaginée, soit pour une simple, ou pour une double herse. Elle consiste dans le cas en question, en une barre de fer, d'un pouce de diamètre, attachée à une traverse sur le devant de la herse, mais à quelque distance des deux extrémités; les angles d'une herse étant des points de trait défavorables. A cette barre de

fer, est enfilé un anneau qui y joue d'un bout à l'autre, et auquel est attachée une chaîne qu'on passe à l'essieu des roues ; conséquemment de quelque côté que tournent les chevaux, à droite ou à gauche, le point de tirage pouvant glisser en liberté d'un bout de la tringle à l'autre, la herse n'est pas dans le cas d'être forcée ou renversée, et le cheval de derrière n'est pas obligé à des renforts extraordinaires pour la dégager.

Un moyen plus simple et qui produit le même effet, est de faire entrer la traverse de devant à tenon dans les barres des côtés, et que cette traverse qui doit être arrondie, puisse couler dans les tenons de manière à y enfiler un anneau ; et afin qu'en jouant autour de la traverse, il n'aille pas jusqu'aux extrémités, on y met deux chevilles de fer pour fixer le point de tirage sur la longueur convenable.

NOTE.

Il n'est pas extraordinaire de voir dans les grandes fermes de ce district, une forge dans la cour, un maréchal du voisinage, venant une, deux, ou trois fois la semaine, pour faire l'ouvrage de la ferme.

Il y en a une dans cette ferme, qui sert à trois ou quatre autres du voisinage. Un maré-

chal y est employé pendant deux grandes journées de la semaine.

Cela est bien préférable à se transporter à un mille ou deux pour faire ferrer un cheval, ou pour faire acérer un soc de charrue.

Il est à observer cependant, que dans mes différentes excursions, ainsi que dans les séjours que j'ai faits dans les différens districts, je n'ai jamais trouvé sur aucune ferme, de boutique de charron, quoique selon moi, il dut y en avoir dans toutes celles qui sont un peu considérables. Je sais qu'un charron porte toujours avec lui une charge d'outils; cependant il manque souvent de bien des choses dans une cour de ferme, et tout cela se trouveroit dans une boutique un peu montée.

CHAPITRE IV,

CONTENANT

LES BATIMENS ET LEURS REPARATIONS,

LES

ABREUVOIRS ET LES ROUTES,

DANS LES PROVINCES

DE NORFOLCK, D'YORCK, DE GLOCESTER,

ET

DES COMTÉS INTÉRIEURS.

BATIMENS ET REPARATIONS.

Les fermes du Norfolck sont en général grandes et bien disposées. Plusieurs d'entr'elles ont été la résidence de ces bons agriculteurs, dont l'espèce est presqu'éteinte.

I. La demeure principale, est en général commode : la cuisine et le fournil, la salle, et dans les grandes fermes, une pièce où le maître et sa famille sont séparés des domestiques.

II. Les granges du Norfolck sont supérieures à celles des autres comtés ; elles sont en grand nombre et spacieuses. Aucune ferme n'a moins de trois batières, et quelques-unes en ont cinq ou six d'une dimension extraordinaire. Vingt-quatre pieds sur dix-huit, sont regardés comme la dimension convenable d'une aire à battre ; vingt sur quinze en est une petite. Véritablement une aire d'une moindre étendue est mal adaptée à la méthode de nettoyer le bled dans ce pays, ce qui se fait en jettant le grain avec des pelles, d'une extrémité de l'aire à l'autre. Pour se procurer cette longueur nécessaire à la batière, on pratique généralement un porche d'un côté, ou même des deux côtés de la grange. Un porche d'entrée, avec une porte à deux battans pour faire sortir un chariot vide, et avec des appentis de chaque côté, sous la prolongation du toit de la grange, sans rompre l'égoût, qui est le même pour les porches et pour les appentis, est regardé avec raison comme une disposition avantageuse.

III. Le sol des granges est en planches, en *lump*, espèce de brique, ou en argile : la dernière espèce est la plus générale, et quoiqu'elle soit regardée comme inférieure à la première, elle est plus estimée dans le Norfolck que dans beaucoup d'autres endroits ; car un fermier de

ce pays, sait que ce que son bled perd lorsqu'on l'examine au toucher, il le regagne par la mesure, lorsqu'il est battu sur une aire d'argile; car la même poussière qui rend la montre rude à manier, empêche le grain qui en est souillé de se tasser autant dans le boisseau que celui qui a été battu sur une aire de planches.

IV. Les étables n'ont rien de particulier, si ce n'est qu'elles ont en général un magazin à fourrage à côté d'elles, au lieu de grenier au-dessus, usage qui ne sert qu'à perdre de la place et du fourrage. Aujourd'hui, cependant, on prend l'usage de faire les étables assez élevées pour y pratiquer des greniers au-dessus, avec des aires non en planches, mais en argile; ce qui est meilleur marché, et à beaucoup d'autres égards, préférable au bois.

V. La vacherie est une chose inconnue dans les terres du Norfolck : un lieu pour faire téter les veaux (1), et un étable pour les tenir (2), sont les seuls bâtimens détachés à l'usage du bétail, excepté :

VI. Les hangards ou appentis pour les bœufs. Il s'en faut beaucoup qu'il y en ait par-tout; on

(1) *A small suckling place.*

(2) *A calves house.*

en voit particulièrement dans les cantons méridionaux de ce district.

VII. L'étable à porcs est singulière dans le Norfolck, quoique je ne la donne pas comme un excellent modèle à suivre : au lieu d'être obligé de ramper en quelque sorte, pour entrer dans son toit à porcs, le fermier ici, s'y introduit par une porte pareille à celles des autres bâtimens extérieurs. Cette construction est plus élevée et plus coûteuse que dans la forme ordinaire ; mais aussi elle est plus commode.

VIII. Il y a peu de greniers : je n'en ai vu aucun sur des piliers isolés, et très-peu d'autres.

IX. *Hangards pour les voitures.* Ils sont commodes en général. J'en ai vu un construit sur un très-bon plan. La profondeur est égale à celle des charrettes, y compris la flèche, ouvert par-devant, avec une banquette de terre dans le fond, d'environ dix-huit pouces d'élévation, et d'une largeur telle, qu'elle arrête les roues avant que la queue puisse toucher le fond du hangard : on y remise les voitures, on retire les chevaux, et la charrette se renverse de manière que la queue pose sur la banquette, et que le timon se relève sous l'égoût du toit, au sec, et hors de la portée du bétail : les chevaux s'attèlent avec autant de facilité ; la dossière (back band)

qui reste attachée par les deux bouts, se passe dans les rainures de la selle, et on tire les timons en bas.

X. *Cours de la grange.* Elles sont petites en général, parce que les granges sont fort grandes. Il est très-ordinaire et très-utile d'avoir une forme de meule (1) à une ou aux deux extrémités de la grange (a rick frame at one or both ends of the barn), avec une ouverture (a pitching-hole, in wich the corn is housed), par laquelle on entre le bled, sans avoir besoin du transport par voiture. Quelquefois ces espaces aux extrémités des granges sont enclos, sans avoir de forme de meules (a frame for the stack), qui étant rentrées dès que la grange est débarrassée, font des parcs commodes pour y nourrir les veaux et les bêtes d'un an.

XI. *Parcs pour le bëtail, ou basses-cours.* Ils sont en général chauds et bien fermés : la clôture extérieure est formée ordinairement avec des poteaux et trois ou quatre fortes barrières ou claies de bâtons, d'un pouce à un pouce et demi de grosseur, espacés de huit à neuf pouces, les

(1) *A rick frame*, ou *frame for the stack* est sans doute une de ces constructions composées d'un toit mobile porté par des poteaux, sous lesquels on élève des meules de bled.

plus bas étant assez serrés pour former une véritable haie contre les cochons. En automne, on range quelquefois des fagots contre cette clôture, sur-tout du côté le plus froid. L'intérieur est divisé par d'autres poteaux, des claies garnies aussi de fagots, en différens compartimens, pour les différentes espèces de bétail, qui sont ainsi séparés et enfermés à peu de frais.

XII. *Mares, réservoirs pour l'eau à boire.* Quoique le sol du Norfolck soit en général très-absorbant, les mares sont communes dans beaucoup de fermes. Il est vraisemblable qu'elles ont été originairement produites par l'art, et avec beaucoup d'intelligence ; car elles retiennent très-bien l'eau. Aujourd'hui si cet art est connu, il est inutile. La quantité de ruisseaux qui abondent dans ce district, dispensent en grande partie de l'embarras de former de ces réservoirs artificiels, excepté dans les cours de fermes ou à leur proximité. D'ailleurs, les sources sont s peu profondes pour la plupart, et leur eau si excellente, qu'il est très-possible qu'elles en fournissent presque par-tout.

Les matériaux propres à bâtir dans le Norfolck, sont :

1°. La brique, qu'on fabrique ici avec beaucoup d'adresse. La matière en est bonne : le sol inférieur présente dans beaucoup d'endroits une

excellente terre à brique, qui n'a besoin d'aucun mélange.

Indépendamment de la brique rouge, avec laquelle tous les bâtimens des fermes sont construits, Norfolck est célèbre par une excellente brique blanche, ou plutôt couleur de pierre, qui à moins d'être vue de près, fait l'effet d'une belle pierre. Les premières maisons de ce pays en sont bâties : ceux qui la fabriquent ayant l'adresse d'en former des corniches, et même des colonnes avec leurs piédestaux et leurs chapiteaux.

Cette supériorité de fabrication est un de ces efforts que produit la nécessité, mère des plus belles inventions. On peut dire qu'en général, on ne trouve pas une pierre dans ce comté, à l'exception de quelques cailloux clair-semés dans la terre, et quelques pierres roulées (seastone) par la mer, qu'on emploie au lieu de brique sur les côtes.

2°. *Cailloux de mer* (galet). Ce sont dans des mains sans adresse de mauvais matériaux pour bâtir ; car étant tous de forme globuleuse, leur propre poids suffit pour renverser le mur qui en est construit, s'il est trop élevé, ou fait à la hâte : et comme le mortier forme toute leur liaison, s'il est mal fait, ou que la chaux soit mauvaise, les murs sont sujets à s'ouvrir. Ce

qui rend ces matériaux recommandables, c'est leur inaltérabilité; car si le mur se détruit, la pierre reste: et il est très-probable que beaucoup de ces pierres employées aujourd'hui ont servi aux premiers bâtimens. Si on a soin de faire les angles des bâtimens, ainsi que les jambages des baies en briques, avec des chaînes ou lits de briques, de 18 en 18 pouces, où de deux en deux pieds (1), et de deux briques d'épaisseur; cette matière bien employée peut encore faire de bonnes constructions.

Peut-être qu'en plantant du lierre contre les murs de galet ou pierres de mer, on empêcheroit leur destruction.

Partie d'un mur d'une chaumière à Thorp est recouvert de lierre, partie est nue; la première est solide et droite, la seconde écroulée en plusieurs endroits; de manière qu'on ne peut la rétablir sans en démolir et reconstruire une grande partie.

On est peu dans l'usage ici de recouvrir les murs en bois (weather boarding); dans les

(1) Cela dépend beaucoup de la bonté de la chaux et de la solidité des mortiers. Lorsqu'ils sont bons, les chaînes horizontales peuvent être plus espacées, et moins lorsqu'ils sont médiocres ou mauvais. (*Note du traducteur*).

bâtimens ordinaires, on y substitue un enduit d'argile (clay dawbring).

3°. Pour ce qui concerne la charpente, le chêne est communément employé pour les chassis des portes et des fenêtres (1), pour les sablières et plates-formes, pour les panes et entraits, ainsi que pour les poutres, lorsqu'on peut en avoir; mais dans un pays où le chêne vient pour la plus grande partie dans les haies, on conçoit qu'il seroit difficile de s'en procurer assez pour bâtir. On lui substitue le frêne et l'orme; et d'ailleurs dans un pays voisin de la mer, on peut se procurer le bois étranger à un prix raisonnable.

4°. La couverture se fait principalement en tuile creuse ou en roseaux; il existe encore des couvertures en chaume, mais on en fait très-peu aujourd'hui.

Le roseau est aujourd'hui en faveur pour les couvertures, et si on en excepte la bonne ardoise, c'est à mon gré la meilleure pour des bâtimens de ferme. Un toit en roseau bien fait, peut durer cinquante ans sans qu'on y touche, et trente années au-delà en réparant et mettant de niveau les enfoncemens qui s'y forment avec

(1) *For door and window frames.* Peut-être l'auteur n'entend-il par là que les linteaux des portes et fenêtres. (*Note du traducteur*).

des roseaux neufs. On peut réparer encore à cent ans (1), et si on le répare depuis le haut, il durera encore une partie du siècle suivant.

On le coupe principalement au bord des petits lacs d'eaux douces, et on le transporte jusqu'à quarante ou cinquante milles dans les terres.

Une couverture en roseau est chère; mais lorsqu'on considère sa durée, et combien elle conserve le toit, c'est de toutes les couvertures la meilleure marché; indépendamment de ce que c'est une des plus satisfaisantes, soit pour le chaud ou pour le froid.

Le prix du roseau est de trois liv. st., ou trois guinées le cent, contenant cent vingt brasses (fathom) composées chacune de cinq ou six gerbes, formant entr'elles six pieds de circonférence. Un cent peut couvrir cinq carrés (squares of roof) : la main-d'œuvre de cette couverture est d'un demi-penny la verge (yard), ou quatre shellings et deux pences le carré : ensorte que la couverture en roseau neuf coûte environ dix-huit shellings le carré, qui est de cent pieds carrés; indépendamment de la voiture et de la couverture du faîte (roofing), qui se forme en paille de froment, d'une manière à-peu-près

(1) *It may be relaid and will then, if laid upon the opper parts of the roof*, etc.

semblable, et dans la même intention que les faîtes formés en tuiles faîtières.

Ce faîtage qui se fait avec beaucoup de succès, mais d'une manière longue et dispendieuse, coûte en matériaux et main-d'œuvre; environ seize pences le pied courant; ce qui, sur un comble de seize pieds et demi de faîte, fait une dépense additionnelle de quatre shellings par carré.

Les frais de transport sont en raison de la distance. En supposant vingt milles, la distance moyenne est un shelling le mille, le prix moyen; ces frais sont de vingt shellings la charge (load) de six fathoms, ou de quarante shellings le cent, qui, produisant cinq carrés, fait encore une augmentation de huit shellings par carré: ainsi toute la dépense d'une couverture en roseaux venus de vingt milles, peut être évaluée à trente shellings le carré.

Je me suis d'autant plus étendu sur cet article, que je vois cette couverture, si intéressante pour les bâtimens ruraux, négligée dans une grande partie de ce royaume.

5°. Les bois qui servent à planchéier ici, sont le sapin, le frêne, l'orme et les planches de peupliers: quelquefois dans les chaumières ou dans les galetas on emploie l'argile; mais dans les rez-de-chaussée des fermes, le pavé le plus

ordinaire est le carreau de terre cuite (square bricks — paving tiles) : mêmes les pièces principales des premières fermes du pays sont pavées ainsi; ces. carreaux sont supérieurement fabriqués, de plusieurs couleurs et de dimensions différentes, depuis neuf jusqu'à dix-huit pouces en carré. Deux carreaux de cette dernière espèce forment un âtre excellent pour une pièce ordinaire.

6°. La chaux est faite uniquement avec la marne; ce district n'offrant ni craie, ni pierre à chaux : l'Ouest-Norfolck abonde cependant d'un fossile nommé *caulk* dans le pays, qui est une espèce de craie dure qui produit une chaux d'une qualité passable. Voyez l'article engrais.

La chaux est cuite généralement avec du charbon, et ordinairement dans des fourneaux à extraire (draving kilm) (voyez article engrais); elle coûte de sept à huit shellings le chaldron, (plus ou moins suivant la distance pour le transport du chârbon), et on la vend neuf ou dix shellings le chaldron (1).

---

(1) 26 octobre 1782. Quatre chaldrons et demi (36 boisseaux) de charbon ont brûlé 34 chaldrons et 30 boisseaux de chaux (de 32 boisseaux). En général cependant 32 chaldrons sont le produit de cette quantité;

La brique est cuite dans des fours principalement, et très-peu dans les *clamps ;* le bas de ces fours est toujours rempli de briques, tandis que le haut est occupé par les tuiles, le carreau, et autres poteries.

Pour les prix des matériaux à bâtir, voyez l'article des prix.

NOTES.

On fait dans ce pays des aires excellentes dans

---

cela fait un peu plus de sept chaldrons de chaux pour un de charbon de terre.

	Liv.	sh.	d.
Un chaldron de charbon de terre, compris la voiture à 4 milles.	1	17	6
Main-d'œuvre et 20 pences le chaldron de chaux	»	18	8
Chevaux et voiture pour le transport de la marne.	»	1	»
Total. . . .	2	10	2
Sept chaldrons à 7 shellings et 2 pences le chaldron	2	10	2

J'en ai vu vendre pour engrais à huit shellings le chaldron.

La craie de Swaffham produit cinq chaldrons de chaux (de 32 boisseaux) pour un chaldron de charbon de terre de 36 boisseaux.

les greniers à foin, avec de l'argile et des ramées.

On en a fini une aujourd'hui dans une ferme de Suffield. Elle a vingt-quatre pieds sur dix-huit, ou quatre cent trente-deux pieds carrés de superficie.

	Liv.	sh.	d.
Elle a employé trois cents verges d'aune et de saule de la grosseur du poignet à celle du pouce, à 1 s. 6 den. le cent.	»	4	6
Trois charges, ou voitures d'argile, extraction et transport à. . .	»	4	6
Un petit chariot de paille. . . .	»	2	»
Cinq journées de maçon et son aide, à 2 s. 6 den.	»	12	6
Une journée d'été pour plafonner en dessous, lorsque l'aire est sèche.	»	2	6
Total.	1 l.	6 sh.	

Ou six pences un demi-penny la verge carrée (9 pieds).

Le prix pour la main-d'œuvre seule, est de quatre pences et un demi-penny ; ce qui est beaucoup trop cher.

Cette aire a été faite de la manière suivante :

Les rames ayant été nettoyées de tous leurs petits branchages, et les extrémités coupées, on les a posées sur les solives aussi près l'une de l'autre qu'il a été possible, et à cet effet on redresse à coup de serpe celles qui sont tortues: on n'emploie aucun clou.

La terre ayant été détrempée avec de l'eau, on en mêle la plus grande partie avec de la paille longue de froment, qu'on y pétrit au moyen d'un cheval ou d'un homme qui la foule, et en la remuant avec une houe à turneps; le reste de la terre est délayé comme du mortier avec une petite quantité de paille courte.

Les rames ou verges étant étendues, et la terre préparée, l'ouvrier met une planche pardessus les rames, pour ne pas les déranger avec les pieds; et de là il enduit le tout d'une couche de cette terre remplie de paille longue, de manière à couvrir les rames les plus grosses d'un pouce d'épaisseur de cette terre, qu'il applique avec une fourche à fumier, le faisant entrer dans tous les intervalles des rames, et cherchant à rendre le tout aussi uni que la grossièreté de son instrument peut le lui permettre. Ensuite, et toujours sur sa planche, il revient sur le tout avec le mortier de terre, et finit son ouvrage à la truelle. L'épaisseur des rames et des deux couches de terre, est d'environ trois pou-

ces : plus mince cela est, et plutôt cela sèche; et plutôt aussi cela est léger pour les solives.

Où l'inégalité des rames a laissé passer la terre en-dessous, l'ouvrier l'enlève avec la houe qu'il repasse par-tout pour rendre l'ouvrage de niveau. Cela est fait.

Lorsque le tout sera bien sec au printems, l'intention est de l'enduire en dessous, afin d'y donner un certain air de plafond convenable pour une salle. Ce sera l'ouvrage d'un jour.

Ces aires sont préférables aux planches sous deux rapports : elles sont à meilleur marché et plus serrées (tigher), à moins que les planches ne soient bien sèches, et qu'elles soient à rainures et languettes, ce qui coûte plus qu'il ne convient dans un grenier à foin ; la poussière passe au travers des joints, et couvre les chevaux, les harnois, ou telle autre chose qui est au-dessous, aulieu que cette argile est aussi serrée qu'une table de plomb (1).

Comme je montrois aux ouvriers quelque doute sur la durée de cet ouvrage, leur observant que les rames se pourriroient bientôt, ils me dirent que cela étoit indifférent, si la paille est bien mêlée à la terre, et que le tout demeu-

---

(1) Il faut pour cela que l'argile soit bien pure et bien corroyée. (*Note du traducteur*).

reroit ferme et solide, quand même les verges viendroient à pourrir.

M. Jean Baker, de Southreps, dont l'opinion est décisive dans ces sortes d'affaires, appuie cette opinion sur la durée de cet ouvrage, et sur la préférence qu'il mérite, comparé à un plancher.

On avoit autrefois dans ce pays l'usage ridicule de laisser passer les pointes des pignons au-dessus du toit d'une maison. Dans beaucoup d'anciens bâtimens on les voit s'élever à dix-huit pouces ou deux pieds au-delà du chaume de la tuile : l'effet en est que les eaux de pluie, réunies par cette élévation superflue de ces murs, se fait un passage entr'eux et le comble, ou que si, pour empêcher cela, on donne un passage à l'eau, elle pénètre et imbibe ces murs mêmes.

Le chaperon d'un mur de pignon anciennement fait, a été renversé l'autre jour ici par le vent. Je fais cette observation, parce que cet usage subsiste encore quelque peu, quoique les chaperons de ces murs se fassent moins élevés aujourd'hui qu'autrefois. En bonne règle, ces chaperons ne devroient pas excéder le niveau de la couverture (1).

---

(1) L'auteur auroit dû dire qu'en bonne construction

Aujourd'hui on a terminé la couverture d'une grange en roseau. J'ai examiné avec attention le procédé de cette couverture, ainsi que la manière de couvrir le faîte. Voici comment cela se fait :

Comme on n'y emploie point de lattes, on étend en travers des chevrons, et d'une manière irrégulière, quelques-uns des plus longs et des plus forts roseaux, comme un canevas pour soutenir le reste de l'ouvrage.

Sur cette espèce de claie, on pose ce qui forme la couverture, et on l'attache aux chevrons par des gaules posées sur les roseaux et attachées aux chevrons avec des cordes (rape yarn) ou ficelles goudronnées, ou bien avec des liens de ronces (brambles), ce qui étoit autrefois fort

---

la couverture générale du bâtiment doit recouvrir aussi les murs de pignons.

Lorsqu'on fait un bâtiment très-étendu, où le feu peut être à craindre, il est prudent de couper l'étendue ou la longueur du comble par des murs de refend, et d'en faire sortir les têtes au-dessus de la couverture, parce que cela coupe toute communication à l'incendie ; mais il faut alors entretenir des solives qui empêchent les eaux de s'infiltrer entre le comble et le mur, et couvrir les parties excédantes de ces murs, en dales, en tuiles ou en ardoises. (*Note du traducteur*).

en usage ; mais dont on ne se sert plus guère aujourd'hui.

Les roseaux ne sont pas posés longitudinalement comme le chaume ; on ne forme pas non plus l'égoût du toit tout d'une traite. L'ouvrier commence à un coin inférieur du comble, à sa droite, par exemple, et formant toujours une ligne diagonale ou une face triangulaire irrégulière ; il monte ainsi jusqu'à ce qu'il ait atteint l'extrémité gauche supérieure.

Après qu'une planche étroite a été élevée sur l'extrémité des chevrons pour former l'égoût, et qu'on y a formé l'espèce de claie nécessaire avec les roseaux les plus forts, le couvreur commence par former l'égoût, en posant une couche de roseaux de huit à dix pouces d'épaisseur, dont la tête pose sur la claie et le pied sur la planche. Alors il pose une gaule de la grosseur d'un petit sureau, à six ou huit pouces de l'extrémité basse des roseaux, pendant que son aide qui est en dedans, avec une aiguille enfilée d'une ficelle (rope yarn), l'attache aux chevrons et contre le bord supérieur de la planche de l'égoût. Le couvreur la passe par un des côtés de la gaule et du chevron et la retire par l'autre, et son aide qui est au-dessous serre la gaule, et par conséquent les roseaux qu'elle recouvre, pendant que le maître frappe et appuie dessus, pour rendre

l'ouvrage plus ferme ; et lorsque l'aide a bien fait un bon nœud par dessous, il passe à un autre chevron, pour y attacher également la gaule ; et ainsi de chevron en chevron, jusqu'à ce que la gaule, qui a huit à dix pieds de long, soit entièrement attachée.

On pose alors une seconde couche sur la première, de manière à former en tout une épaisseur de dix-huit ou vingt pouces vers les bouts, avec une seconde gaule attachée à un pied au-dessus de la première.

L'égoût étant ainsi completté, on le termine, non pas à angle droit avec le chevron, mais de manière que son extrémité inférieure est presque horizontale : cela ne se fait point en coupant les roseaux, mais en les repoussant avec un instrument de bois composé d'une petite planche de neuf pouces carrés, avec un manche de deux pieds de long, fixé obliquement par derrière, comme l'outil avec lequel les jardiniers battent le gazon. La surface de cet instrument, qu'on nomme *leggot*, est garnie de clous à large tête, pour l'empêcher de glisser contre les extrémités des roseaux.

Une autre couche de roseaux est posée et attachée par une autre gaule, un peu plus courte que les précédentes, et placée à dix-huit ou vingt pouces au-dessus de la dernière ; au-dessus de

celle-là, une autre, et ainsi de suite, en continuant à racourcir les gaules, jusqu'à ce qu'elles soient réduites à rien, et qu'on ait ainsi formé un coin triangulaire de couverture. Après cela, on emploie les gaules de toute leur longueur, quelle qu'elle soit, jusqu'à ce que l'ouvrier soit arrivé à l'angle qui termine le tout (1).

En continuant de cette manière irrégulière, on évite les séparations qui se formeroient entre les parties successives de l'ouvrage, ainsi que les changemens d'échelles inutiles.

La face de l'ouvrage est arrangée comme l'égoût, en repoussant les roseaux avec le leggot, ou repoussoir. Si cela est fait par un bon ouvrier, cette opération donne non-seulement une grande propreté à l'ouvrage, mais encore elle le fortifie par la raison que les roseaux étant plus gros par le bas que par le haut, en les contraignant à remonter, la texture du tout devient plus serrée, et par conséquent plus solide.

Les roseaux ayant quatre, six et huit pieds de long, leur sommet touchant le haut du toit;

---

(1) Cette forme triangulaire est prise en commençant pour établir une liaison entre les chevrons par le moyen des gaules, et par ce moyen rendre l'ensemble de cette couverture plus solide qu'elle ne le seroit, si on opéroit parallélement à un des côtés. (*Note du traducteur*).

que le bas en est encore fort éloigné. Par cette raison, et pour donner moins de force par le haut, les roseaux les plus courts, qui sont généralement les moins bons, sont conservés pour le haut de la couverture. Mais même en supposant la longueur des derniers de quatre pieds, et que les têtes appartenant aux deux côtés soient jusqu'à un certain point entremêlées, les bouts en seroient toujours à six ou sept pieds de distance, et le sommet du comble est moins garni et exposé aux pluies plus que le reste.

Pour remédier à cet inconvénient, et pour terminer le comble par le faîte, on le garnit en chaume, d'une manière excellente, mais très-chère.

Pour cette opération, l'ouvrier commence par former l'angle du faîte avec de la paille longue, de la même manière qu'on couvre une meule de bled, et pour le rendre ferme, le tenir à sa place, et empêcher le vent de le déranger, il le cheville légèrement avec des fourchettes faites de branches de deux pieds de long, grosses comme le doigt, aiguisées par les deux bouts, pliées en double et barbelées par des hoches, pour qu'elles tiennent mieux.

Cela fait, l'ouvrier pose une enveloppe de paille droite, de six à huit pouces d'épaisseur, en travers de l'arête, commençant aux derniers

bouts inférieurs des roseaux, et finissant avec des poignées de paille droite, posées uniment en travers du sommet de l'arête du faîtage.

Ayant fait ainsi une longueur de quatre pieds, il travaille à l'affermir de manière qu'elle puisse braver la pluie et le vent. Cela se fait en couchant une gaule fendue en quatre, et de l'épaisseur du doigt, sur le milieu de l'arête, en la chevillant de quatre en quatre pouces avec une double cheville ou fourchette, enfoncée d'abord avec la main, et ensuite battue avec le repoussoir, ou un petit maillet à cet usage. La gaule du faîte étant fermement attachée, le couvreur unit la paille avec les mains et un rateau, à environ huit ou neuf pouces d'un côté, et attache une seconde gaule à six pouces de la première; il l'affermit avec le même nombre de chevilles doubles, et continuant ainsi à tenir la paille et à l'affermir par des gaules chevillées de six en six pouces, il arrive à l'extrémité inférieure de ce faîtage. Lorsqu'un côté est fini, on traite l'autre de la même manière.

Alors le couvreur tond l'extrémité des pailles avec des ciseaux, en les mettant de niveau avec celles des roseaux, au-dessus desquels le faîte forme un égoût de six pouces d'épaisseur.

Enfin, il balaie les côtés du comble principal avec un balai de houx, et l'ouvrage est fini.

On s'y prend très-bien ici pour couvrir en tuile faîtière, ou tuile creuse. Après avoir cloué les lattes à tuile creuse, le couvreur distribue des roseaux entre ces lattes, de manière qu'ils se touchent les uns les autres ; et pour les contenir à leur place, il insinue l'extrémité d'une latte à plafond, ou autre bois refendu sous la latte à tuile, il la presse sur les roseaux, et fait entrer l'autre bout sous l'autre latte à tuile la plus prochaine, tissant en quelque sorte ces lattes entre les tuiles et les roseaux.

Sur ces roseaux, il met une couche de mortier, sur laquelle il pose les tuiles.

Pour les laiteries et les pièces qui y conduisent, ainsi que pour les galetas, les roseaux sont enduits par dessous, ce qui joint au blanc qu'on donne aux chevrons, donne à peu de frais une apparence de propreté, et tient la pièce aussi exempte de poussière que si elle étoit plafonnée.

Ce n'est pas un usage ordinaire ; mais il est bon et beaucoup moins cher que la pratique ordinaire, qui consiste à entremêler des lattes à plafond avec les lattes à tuiles.

Il est économique de couvrir avec des tuiles sur mortier, lorsqu'on emploie de la tuile, ou de lambrisser les pièces qu'elles couvrent ; sans

cela elles sont sujettes à être tourmentées par chaque coup de vent, non par son action en dehors, mais parce que lorsqu'il a pénétré en dedans, il cherche un passage pour ressortir à travers la couverture.

J'en ai vu un exemple l'autre jour : une ferme de ce voisinage a eu de cette manière deux ou trois verges carrées de couverture en tuile, enlevées par le vent, non du côté du vent, mais du côté opposé, et seulement dans l'unique partie qui ne fut pas lambrissée (1).

Une auge pour les cochons (hog-cistern), est bâtie dans ce pays avec de la brique et de la terrace ; mais cela est dispendieux. Cependant c'est une des choses les plus nécessaires dans une ferme. Les vases de bois sont incommodes, et le plomb est dangereux.

Cet été, j'ai eu besoin d'un réservoir d'eau pour une briquetterie, je l'ai fait en briques po-

---

(1) Dans le pays de Caux où le vent a une grande force à cause du voisinage de la mer, on est dans l'usage de poser le bout inférieur de la tuile sur une couche de mortier de quatre à cinq pouces de large sur un pouce d'épaisseur, avec la précaution de mouiller le toit avant. C'est un très-bon usage qui empêche le vent, la pluie et la neige de pénétrer dans l'intérieur. (*Note du traducteur*).

sées avec de l'argile, au lieu de mortier, et environné d'une enveloppe de la même argile : il tient l'eau parfaitement.

J'ai depuis construit une auge à cochons (hog cistern) de la même manière, et ce matin, sur les questions que j'ai faites, j'ai appris que mon fermier, sa femme, et même ses servantes, en étoient très-contens.

Elle a été construite de la manière suivante : j'ai fait fouiller un creux de cinq pieds et demi de long, quatre de large, et cinq de profondeur, dans le lieu le plus à portée de la cuisine, de la laiterie et de la cour aux cochons.

Le fond a été formé par un lit d'argile extraordinairement fine, que j'ai fait venir exprès du bord de la mer, humectée et battue pour la bien enfoncer, et dont la surface a été unie à la truelle. Sur cette couche ont été posés trois lits de brique avec mortier d'argile, la meilleure qu'on ait pu trouver, et de manière que les joints du second lit tomboient au milieu des briques inférieures ; ces briques étant toutes posées sur leur longueur, et non croisées à la manière ordinaire.

Les côtés ont été élevés d'une demi-brique d'épaisseur ; c'est-à-dire, de la largeur d'une brique, avec mortier d'argile, et une distance laissée entre ce mur et la terre de la fosse, a été

remplie avec la même argile, détrempée et foulée de manière à unir en une masse solide, la brique, l'argile et le sol, élevant les murs et remplissant l'intervalle d'argile en même tems; foulant cette terre avec soin, et renfonçant bien exactement, les briques que le foulement de la terre faisoit pousser en dehors.

Lorsque cette citerne fut à la hauteur du sol, elle avoit trois pieds de long, deux pieds et demi de large, et trois pieds et demi de profondeur; par conséquent l'enveloppe de terre tout autour, n'a guère que quatre pouces d'épaisseur, le lit de fond n'en a pas plus.

Au-dessus du niveau du sol, on a élevé un parapet de trois côtés, de neuf pouces d'épaisseur et de deux pieds de haut. Sur ce parapet, on a posé un comble à deux égoûts en tuile; on a laissé un des côtés étroits tout ouvert, pour servir d'entrée, et on a fermé le côté opposé par une languette de pignon.

C'est une très-bonne couverture pour une citerne. Une trappe horizontale ou inclinée est toujours sujette à beaucoup de réparations; elle se pourrit, se fend, laisse entrer les eaux de pluie, ou est dérangée de ses gonds par la négligence des domestiques, au lieu qu'un porte à couvert dure très-longtems.

M'étant souvent apperçu du dommage que causent les voitures chargées qu'on fait heurter contre les porches des granges dans le tems de la moisson, j'ai souvent desiré de trouver quelque moyen pour y remédier.

En bâtissant une nouvelle grange à Antingham, je fis passer les bouts d'une vieille poutre dans les jambages des murs de côtés, de manière qu'elle traversoit l'entrée du porche, assez bas pour descendre à la hauteur de la charge d'une voiture, et assez haut pour être hors d'atteinte des fléaux ; ce que je déterminai en plaçant un homme avec son fléau, afin que les ouvriers pussent avoir la hauteur exacte.

Il est arrivé cependant que le batteur ou le carreleur se sont trompés ; car le batteur m'a dit hier qu'il y frappoit souvent avec son fléau.

La hauteur depuis l'aire est, à ce que je trouve, de neuf pieds ; six pouces de plus, dit-il, eût été assez haut, cependant comme il est de moyenne taille, je pense qu'il faudroit un pied de plus : ainsi dix pieds peuvent être regardés comme la hauteur convenable

Le dommage est opéré généralement par les fortes charges en entrant, sur-tout si l'aire est beaucoup plus élevée que le sol de la cour. Les chevaux emploient alors toute leur force, et

quoiqu'elle ne soit plus nécessaire lorsque le chariot est arrivé sur l'aire, ces animaux, excités et animés, et souvent même sans conducteur, s'élancent avec fureur jusqu'à ce qu'ils trouvent un arrêt, qui ordinairement est le toit du porche. Une moindre charge n'auroit pas besoin de tant de force de la part des chevaux, et l'on pourroit les arrêter à volonté. La hauteur des portes des granges est de quatorze pieds, et une charge complette touche presqu'à la sablière. Douze pieds ne sont qu'une petite charge, ainsi de toute manière dix pieds sont une bonne hauteur pour une poutre d'arrêt.

Les éperons pour soutenir de vieux bâtimens sont désagréables à la vue, dispendieux, et sujets à se détruire si on ne les garantit pas des égoûts des bâtimens qu'ils appuient : cependant ils sont nécessaires lorsque les murs perdent leur à-plomb.

On peut souvent les éviter en renforçant les fondations, et en les reprenant sous-œuvre dans les parties affectées : témoin ce qui a été fait à un mur de clôture à Northreps, et à une maison de Bradfield, où un éperon à la face auroit fait un mauvais effet.

La saillie et l'épaisseur à la base doivent être ainsi

que la hauteur, proportionnées à la hauteur et au poids de la masse qu'on veut assurer.

Lorsque tout le mur a fléchi, et qu'il est beaucoup en sur-plomb, un fort éperon peut être nécessaire; quoique même dans ce cas, soutenir les poutres, et rebâtir le mur de fond en comble soit le parti le plus prudent : un grand éperon consomme beaucoup de matériaux, et au bout du compte ce n'est toujours qu'un secours temporaire.

Il y a de grandes ardoises bleues qui font une excellente couverture pour ces éperons : ainsi qu'on peut le voir à la ferme d'Antingham-Hall.

Lorsqu'on ne répare pas les combles, tout le bâtiment est en danger; non-seulement la charpente, mais les planchers : J'ai vu même les carrelages endommagés par un comble dégradé.

Envoyez annuellement un couvreur sur vos fermes; s'il n'y a aucune réparation à faire, c'est une demi-journée d'ouvrier qu'il en coûte; et quelques shellings dépensés ainsi dans l'année, épargnent une dépense considérable au bout d'un certain tems.

Si le propriétaire a soin du comble et des fondations, le fermier ne manquera pas pour sa propre utilité de lui rappeler les réparations intérieures.

Lundi dernier au soir, environ à huit heures, le vent s'éleva et souffla très-fort toute la nuit; il a continué tout le mardi; et dans la soirée il souffla violemment.

A peine y a-t-il un seul toit de chaume sur cette terre qui l'ait échappé; plusieurs ne sont qu'ébouriffés; mais une centaine au moins, sont plus ou moins rompus; plusieurs des brèches sont considérables : tandis que les combles en tuiles n'ont éprouvé presqu'aucun dommage.

Si l'usage que je propose eût été suivi, il y a quelques années, peut-être n'y auroit-il pas une seule brèche; car dans tous les combles qui ont été réparés dans le cours de l'année dernière, le chaume même a à peine été soulevé; au lieu que dans l'état où étoient la plupart, il y a pour trois ou quatre mois de couvreur pour les réparer.

Le jonc sur-tout a besoin d'être repoussé, ou reposé lorsqu'il commence à glisser, ou que les liens se rompent, ou se pourrissent : ce sont en général les combles en joncs qui ont le plus souffert.

Mais le jonc a un avantage : il peut être rassemblé et reposé de nouveau.

Un mur de clôture élevé à une hauteur convenable, est plus chaud et plus durable qu'une

claire-voie, qui est la clôture ordinaire des cours de ferme de ce pays.

Mais si ces murs ne sont pas assez élevés, ils donnent peu d'abri, et ils sont sujets à être sans cesse découverts par le bétail. La cour de ferme d'Antingham-Hall est un exemple suffisant des premiers, et on en voit de la seconde espèce dans plusieurs endroits dépendans de cette terre.

La clôture d'une cour de ferme ne devroit jamais avoir moins de six pieds de haut; parce qu'alors la couverture des murs est hors de l'atteinte du bétail. Lorsqu'on y appuie le fumier, ils doivent être encore plus élevés.

Les barrières ou claire-voies sont dispendieuses et sujettes à réparations.

Il est très-dangereux d'élever trop promptement les murs en galet. L'autre jour il en tomba un à Antingham qui pensa écraser un ouvrier. Le tems étoit humide, et le maçon l'éleva tout d'un coup sans s'arrêter à différens intervalles pour laisser prendre corps au mortier. Les cailloux déja saturés d'eau (1) ne purent absor-

---

(1) Il faut que ce soient non des cailloux, mais une nature de pierres roulées, très poreuses pour se saturer d'eau, comme le dit l'auteur. (*Note du traducteur*).

ber l'humidité du mortier ; l'air ne pouvant non plus s'en charger, le mortier resta comme de la bouillie, et ces cailloux qui sont ronds, et qui ne peuvent être retenus que par le mortier, n'ont pu résister au poids dont ils étoient surchargés, ainsi ils se sont écroulés.

Si le maçon eut procédé par degré, laissant les parties inférieures s'affermir avant de continuer à élever, le mortier auroit eu le tems de durcir, et le mur seroit resté sur pied.

Lorsque les pierres et l'air sont secs, un seul repos lorsque le mur est à quelques pieds au-dessus de sa fondation, est généralement suffisant.

BATIMENS DE FERME DE LA VALLEE DE GLOCESTER.

Il ne faut pas s'attendre à trouver l'architecture rurale perfectionnée dans ce district. Cependant les faits principaux au sujet des bâtimens des fermes, ainsi que quelques particularités et quelques améliorations de ces derniers tems, méritent d'être consignés ici.

Les logemens de fermiers n'offrent rien de remarquable.

Les granges de la vallée sont au-dessous du médiocre, excepté celles des monastères dont j'ai déja parlé. On en voit peu de nouvelles. La meilleure de celles que j'ai vues, a dix-huit pieds de large sur trente-six de long, et douze pieds de hauteur, sous sablière. La fondation est en brique. L'enceinte formée en planches d'orme à recouvrement, appliquées sur des poteaux. La couverture en tuiles de douze pouces sur sept, posées sur un mortier assez grossier, et se recouvrant de quatre pouces et demi. Par-derrière, le toit descend jusqu'à une sablière, à six pieds au-dessus du sol, soutenue par des poteaux d'orme, élevés sur des dés de pierre, formant un hangard ouvert, où le bétail peut se mettre à couvert.

L'aire des granges est faite en planches, ou en pierre de forêt (planck or of forest stone), ce qui est excellent pour les féves, même pour l'orge. Le froment aussi peut être battu sur cette aire, si on a l'attention de bien mêler les épis dans la paille, afin que le fléau ne brise pas les grains. On n'estime pas ici les aires d'argile. Le prix d'une aire en pierre, complette, est d'environ 5 den. le pied.

Je n'ai rien vu, d'ailleurs, dans les bâtimens

des fermes de cette vallée, qui put mériter une description, excepté les étables pour les bœufs à l'engrais, qui sont construites ici avec une recherche qu'on trouvera extraordinaire, sur-tout après ce qui se pratique avec si peu de dépense dans le Norfolck, pour le même objet, ainsi que les parcs ou cages pour engraisser les veaux, excellente invention, que je crois particulière à ce district, qui devroit être connue par-tout, et imitée dans tous les pays où on élève des veaux pour les engraisser. Mais la description de ces objets se trouvera à l'article du bétail de la vallée de Glocester.

Le moulin à cidre, objet presqu'aussi nécessaire qu'une grange dans une ferme de ce pays, sera décrit aussi dans le lieu qui lui convient.

Les mulons couverts (stack stages) sont très-communs ici, le plus souvent sur des soutiens ou supports de pierre, avec une couverture (upon stone pillars and caps). On en fait ici d'une forme serrée et petite, avec cinq supports, dont quatre aux angles et un dans le milieu, en faisant le dehors un peu arrondi ou circulaire.

Les clôtures des cours sont invariablement formées en claires-voies ou grandes barrières, faites avec des bâtons ou des gaules comme dans

le Norfolck. On place ordinairement contre ces haies sèches, une ligne de mangeoires, pour y donner de la paille au bétail ; on place aussi des auges de diverses formes dans l'intérieur de ces cours.

Matériaux. Le bois paroît avoir été autrefois la matière le plus en usage dans les bâtimens de ce district. Les bâtimens des fermes sont construits en général jusqu'à présent en cloisons (frame worck stuk worck), dont les bois sont recouverts de fortes lattes entrelacées d'une manière particulière, et couvertes d'un enduit, ou bien avec des planches à recouvrement, particulièrement les parties extérieures.

Les murs se font aujourd'hui en briques. On trouve aussi quelques pierres calcaires bleues et blanches dans la couche inférieure du sol de la vallée (clay stones), et dans les collines, de la pierre franche (freestone). On fait aussi usage d'un marbre tendre (calcarious granate), qu'on trouve dans les montagnes des Cotswolds.

La chaux est ici un article cher. Elle coûte de six à huit deniers le boisseau de dix gallons raz, prise au four.

Les pierres dont elle est faite sont amenées par eau, dans les villes qui sont sur la Severn, soit à Bristol, ou à Westbury, etc., du pied

de la forêt de Dean, où l'on fouille exprès la couche inférieure, pour les extraire. Les fours sont construits sur les bords de la Severn, de manière qu'il ne faut aucun transport par terre pour ces pierres; mais la chaux, malgré son prix exorbitant aux fours, est encore renchérie par la voiture, pour la transporter dans les parties intérieures du district. Ses bords sont fournis avec ce marbre des montagnes des Cotswolds, dont j'ai parlé; on en trouve aussi dans celles de Bredon, qui sont une partie détachée des Cotswolds.

Ces pierres varient beaucoup dans leur couleur et dans leur qualité, et la chaux qui en provient ne varie pas moins.

La pierre de Bristol a un peu l'apparence du caillou; elle est serrée, dure et d'une contexture uniforme; sa couleur est d'un rouge sombre, brillante de parties talqueuses, et éclatante sous le marteau comme du verre: on n'y trouve aucun coquillage marin. Cent grains de cette pierre donnent cinq grains d'air, et quatre-vingt-dix-sept grains de matière calcaire, avec trois grains de résidu brun, d'une matière impalpable (1). La chaux qui est produite de cette

(1) Mise en solution, elle s'élève à la surface en écume

pierre, se fuse très-promptement dans l'eau, et comme celle du talc, lorsqu'elle est fusée à sec, elle ressemble à une farine légère, blanche comme de la neige. Elle est recherchée par les platriers, pour les enduits ; mais les maçons la regardent comme d'une qualité foible.

La pierre de Westbury, qui peut donner un exemple de ces pierres, qu'on trouve dans la couche inférieure du sol (clay stones) d'une grande partie de ce district, est très-différente en couleur et en contexture du roc de St.-Vincent. Elle ressemble à tous égards à la pierre à chaux, tenant du marbre des montagnes du Yorckshire : elle est bleue en dedans et gris de boue en dehors : sa texture est tendre et unie, mêlée de coquilles de mer. Lorsqu'on la tire des lieux bas et humides de la vallée, elle est douce et savonneuse au toucher ; mais elle durcit ou tombe en morceaux, lorsqu'elle est exposée à l'air. Cent grains donnent quarante grains d'air, et quatre-vingt-onze de matière calcaire laissant un dépôt cendré de neuf grains. La chaux qui en provient est caractérisée par sa force, et très-estimée pour le ciment, étant assez forte en elle-même, pour être employée pour les ouvrages

---

noire; dans le filtre elle ressemble à de la suie mouillée, mais elle s'attache au papier en séchant.

dans l'eau. Elle se fuse lentement, sa couleur est un peu sulfureuse, et on la distingue par le nom de chaux brune (1).

L'échantillon du granate calcaire que j'ai de-

---

(1) Ayant observé la difficulté qu'un essai de cette chaux récemment tirée du four, avoit à s'imbiber d'eau, tandis que celle de la pierre de Bristol la boit avec avidité, je voulus éprouver par une expérience comparative, si leur faculté de s'imbiber d'air, c'est-à-dire, de reprendre leur air fixe, étoit en même proportion. Le résultat est intéressant.

Cent grains de la première en un morceau suspendu dans une balance, en vingt-quatre heures en prirent cinquante-neufs grains complets. Dans un tiroir tantôt ouvert, tantôt fermé, ils en acquirent encore autant dans vingt-quatre heures de plus. En sept jours ensuite, enveloppés de papier dans le même tiroir, ils acquirent encore vingt-trois grains, en tout trente-trois, ou environ trois grains et demi par jour, d'air mêlé probablement de quelques parties d'eau.

Cent grains de la pierre de Westbury, placés dans le tiroir, n'ont pas acquis tout-à-fait un grain en vingt-quatre heures ; en autant de tems de plus à peine en acquirent-ils un grain et demi. En sept jours de plus, dans le même tiroir, ils ont acquis encore neuf grains, en tout dix grains et demi, ce qui ne fait pas un grain et un quart par jour. De là on peut concevoir combien ces chaux diffèrent entr'elles, et par conséquent combien il est déplacé de tirer des conclusions générales d'une ou de plusieurs expériences faites sur une espèce particulière.

vant moi, a été pris dans le milieu d'une carrière des montagnes de Painswick. Elle est commune à celles des Cotswolds et de Landsdown, répond exactement avec la pierre tendre à chaux ou granate de Malton dans le Yorckshire. Elle varie dans ses qualités spécifiques. Celle de Bathslone est plus tendre et plus légère que l'essai que j'analyse, dont cent grains rendent quarante grains d'air, donnant quatre-vingt-dix-huit grains de matière soluble; et deux grains de matière impalpable, couleur de tabac (1).

La manière de brûler la chaux dans ce district n'a rien de particulier, excepté l'usage de la cribler et de la nettoyer à la main, des cendres, du charbon et des objets étrangers qui pourroient y avoir été introduits avec le charbon de terre. Cela ne donne pas beaucoup de peine, et ce travail est utile. Comme matière de construction, sur-tout pour les enduits, la chaux ne peut être trop pure. Ce qu'on en retire, dédommage du travail, et la quantité de la chaux

(1) Il est nécessaire de dire que ces expériences ont été faites et répétées avec beaucoup d'attention, et exactement avec les mêmes résultats correspondans, néanmoins la proportion d'air à la matière soluble varie dans chaque échantillon. Dans la pierre de Bristol la proportion est de plus de 46, dans celle des Cotswolds de moins de 45, dans celle de Westbury moins de 44 à 100.

n'en est pas diminuée d'une manière sensible (1).

Bois. Les anciens bâtimens de ce district sont remplis de très-beau chêne ; les parties basses de ce comté en ayant été très-abondantes autrefois, suivant toute apparence. Mais aujourd'hui la vallée, et même la forêt de Dean à l'exception de quelques petites parties, en sont absolument dénuées.

La vallée cependant est remplie aujourd'hui d'ormes d'une taille extraordinaire, et d'une bonne qualité. C'est ce bois et celui qui vient de l'étranger qui servent à la construction de tous les batimens de ferme, le chêne étant réservé pour les objets qui demandent plus de durée.

Couvertures. Autrefois on se servoit beaucoup d'une sorte d'ardoise qu'on tire du flanc

(1) Les fours à chaux de ce district sont remarquables en ce qu'ils sont fréquemment terminés par le haut par une pyramide posant sur les murs, et se contractant en une sorte de tuyau de cheminée, les pierres étant introduites par une porte pratiquée sur un des côtés. J'en ai vu un construit dans un cône comme le four à brique de Londres. Le principal, sinon le seul usage de cette manière de les terminer, est de diriger la fumée dans la partie élevée de l'atmosphère, de manière à rendre ces fours moins incommodes aux voisins.

de ces montagnes. Aujourd'hui on se sert de tuiles (knobbed plain tiles). Le crochet ou nœud qu'on donne à ces tuiles en les fabriquant, est une amélioration de l'usage où l'on est autour de la métropole, d'y pratiquer un trou pour y faire entrer une cheville.

Le chaume est en usage pour les chaumières ainsi que pour les fermes. On se sert ici assez souvent d'une espèce de chaume étranger au reste du royaume, sur-tout dans le voisinage des villes où l'on peut vendre la paille de froment. Dans ces positions, non-seulement les meules, mais les toits mêmes sont couverts avec le chaume qu'on enlève des éteules : on trouve que cela dure plus longtems que la paille ; à moins qu'on n'en ait coupé le sommet avant de l'employer, suivant la pratique du comté de Sommerset, usage qu'on ne suit point ici. Il est raisonnable de croire que le chaume doit durer davantage que la paille. Il forme la partie la plus solide de la tige ; et de plus il n'a pas été écrasé par le fléau. Il y a bien des districts où il seroit trop court pour être employé ainsi ; mais ici où on le laisse de dix-huit pouces ou deux pieds de haut, et dans la situation où on l'emploie ordinairement, il contient assez de ces herbes longues et déliées pour le retenir ensemble : il n'est

pas difficile à employer, excepté qu'il faut avoir la main légère pour le terminer au rateau. On le repousse d'abord un peu avec les dents du rateau; on le bat; et on le ratisse légèrement en contre-bas.

Ci-devant on faisoit en chêne les planchers supérieurs; ce qu'on voit dans toutes les anciennes maisons. L'orme a été employé depuis, et il l'est encore aujourd'hui. Les carreaux de rez-de-chaussée sont assez souvent faits en brique, qui est mauvaise pour cet usage, ou en pierre de forêt, faite des fragmens d'une pierre franche excellente qu'on trouve dans la forêt de Dean (1).

BATIMENS DES COTSWOLDS.

Je n'ai rien vu d'extraordinaire, ou à citer, dans les bâtimens et les cours des fermes de ce district, si ce n'est cependant un grenier au-dessus du plancher des granges Il commence à dix pieds au-dessus de l'aire, et c'est précisément la hauteur nécessaire pour le mouvement libre du fléau. On y pratique aussi

(1) *An excellent freestone grit, raised in the forest of Dean.*

d'autres greniers sous la couverture, et au-dessus des porches de la grange, idée très-bonne. On y monte le bled avec un palan, et on le descend au moyen d'entonnoirs de canevas, qui le dirigent dans des sacs placés au-dessous.

Les granges de ce canton sont construites sur de plus grandes dimensions, que toutes celles que j'ai vues dans la vallée. On leur donne cinquante-deux pieds sur vingt dans œuvre, et de seize à vingt pieds sous les entraits; c'est ce que l'on appelle des granges bien proportionnées. On peut y pratiquer quatre baies de portes, ou croisées de largeur convenable avec un plancher au-dessus. Il existe encore dans le canton, de ces anciennes granges des monastères qui sont bien plus vastes que les granges modernes.

Les aires des granges sont d'une bonne grandeur, de douze à quatorze pieds, sur dix-huit ou vingt. Les meilleures sont en chêne : on en fait aussi en pierre : mais en général, on préfère ici celles qui sont en terre à celles de pierre, ou avec tous autres matériaux, si ce n'est aux forts bordages en chêne. La supériorité de ces dernières est due aux matériaux et à la manière dont elles sont faites.

Les aires en terre sont faites avec une terre

calcaire que l'on trouve dans la couche inférieure du sol; une sorte de gravier ordinaire qu'on trouve dans plusieurs endroits de ces montagnes, et des recoupes de pierres de taille, qu'on tire des carrières (espèce de marbre) à quantité égale.

Ailleurs on fait les aires en terre avec des matériaux humides; sorte de mortier d'argile sujet à se crevasser à mesure qu'il se sèche, et qu'il faut laisser sécher plusieurs mois avant de s'en servir. Ici tout au contraire les matériaux dont j'ai parlé s'emploient à sec : ils ne sont pas susceptibles de se crevasser, et on peut travailler sur ces aires dès qu'elles sont finies. On commence par cribler deux fois ensemble les matériaux dont on doit se servir, et cela par deux fois. La première avec un gros crible pour séparer les pierres et les trop gros graviers, que l'on met à part pour composer le fond de l'aire. La seconde fois avec un crible serré pour séparer les parties les plus terreuses, du gravier le plus fin, que l'on répand sur les pierres d'une manière bien égale, et on met par-dessus les parties terreuses. Le tout doit avoir environ un pied d'épaisseur. On garnit et l'on foule avec soin les différentes couches, afin d'en former un tout compacte et solide. Quand la surface en a été mise

bien de niveau, on la bat avec des battes de bois, faites comme celles qu'on emploie dans les jardins pour battre le gazon; jusqu'à ce qu'elle soit devenue dure comme de la pierre, et qu'elle raisonne comme un métal. Quand ces aires ont été bien faites, on prétend qu'elles durent des siècles, et qu'elles résistent égalcment bien au fléau et au balai.

On ne peut, il est vrai, se procurer partout ces mêmes matériaux; mais la manière de construire ces aires à sec étant une fois connue, on peut trouver d'autres substances qui remplissent le même objet.

Les clôtures des cours se font généralement en murs de pierres; il y en a de hauteur convenable, mais en général elles sont très-basses.

Les matériaux des murs et de la grosse maçonnerie en général sont toujours des pierres.

Le bois de charpente est principalement du chêne.

Les couvertures sont en ardoises.

Les pavés en pierres.

Les planchers en chêne ou en sapin.

Les murailles en pierres brutes pour les bâtimens ordinaires se font à tant la perche. Le prix de la main-d'œuvre est de cinq à huit sh. (la perche est de seize pieds et demi carrés,

c'est-à-dire, de seize pieds et demi de large sur autant de hauteur, et deux pieds d'épaisseur). Ce n'est pas la manière la plus ordinaire, mais c'est la plus commode pour ceux qui veulent bâtir. Les variations dans les prix viennent de la nature de la pierre.

Le prix du chêne sans être équarri, est d'un sh. à quinze d. le pied. On peut en trouver beaucoup à ce prix; preuve bien certaine que des forêts peu étendues et bien gouvernées suffisent pour le bois de charpente nécessaire dans l'intérieur du pays.

Les ardoises sont de couleur de pierre, et on les tire de plusieurs endroits de ces montagnes. Leur prix, employées, en y comprenant l'enduit par-dessous, est d'environ 1 liv. sterl. 6 sh. le carré (the square) de 100 pieds carrés.

Les cuisines des fermes, ainsi que toutes les pièces à rez-de-chaussée, sont en général pavées en pierre. Le prix y compris la pose et main-d'œuvre, est de quatre deniers et demi le pied.

Pour les mortiers, la chaux est excessivement chère, et l'on ne peut se procurer du sable à aucun prix; cela n'empêche pas qu'on ne fasse ici, et à peu de frais, un mortier excellent.

Le génie inventif est souvent d'autant plus certain du succès, qu'il est stimulé par la né-

cessité. On a trouvé que le ratissage des grandes routes étoit une base excellente pour faire du mortier. On entend par ces ratissages les particules brisées et amincies de la pierre calcaire dont la surface de ces chemins est chargée, et qui sont plus ou moins imprégnées des sels de l'urine et du fumier que les animaux y déposent en passant. Pour des murs ordinaires on emploie souvent de ces ratissages seuls ; et d'après ce que j'ai appris, pour les constructions plus soignées, la proportion de la chaux n'est que d'une partie contre trois de ce ratissage. J'ai vu des mortiers de cet amalgame qui n'étoient que de dix ans, et qui avoient la ténacité de la pierre ; ils étoient même plus durs que la pierre du pays, et plus solides sans doute que celles qui entroient dans leur composition. On peut user du même moyen par-tout où l'on emploie de la pierre calcaire pour charger les grandes routes.

La manière de préparer ce mortier est simplement de ramasser ces ratissages de route, d'éteindre la chaux et de les bien broyer ensemble, et lorsque l'on regarde le mélange comme suffisamment opéré, d'en retirer les pierres et les autres parties trop grossières qui s'y trouveroient mêlées. Ce petit soin suffit pour les ouvrages en pierre ; mais pour ceux en

brique, il est nécessaire de passer ces ratissages au crible avant d'en composer le mortier (1).

Le prix de la chaux est ici de huit den. le boisseau de huit gallons mesurés raz. Le prix du charbon de terre est d'environ trente shel. la tonne. Les fours sont petits et leurs sommets en entonnoir, tant pour diriger la fumée, que parce qu'on croit qu'ils tirent mieux.

Les eaux pour l'usage de la maison sont les puits qui sont peu profonds sur ces montagnes; ce qui rend les citernes peu nécessaires.

BATIMENS
DE LA
VALLÉE DE BERKELEY.

Les corps de fermes y sont en général très-simples et fort mesquins. Une petite maison d'habitation ancienne et tout en bois, quelques coins pour placer les veaux, de quoi tenir une vache à couvert dans tous les tems, et une écurie pour deux ou trois chevaux, voilà ce que l'on regarde comme indispensable. Si l'on

(1) Cela est aussi en usage dans le voisinage du Havre en Normandie. (*Note du traducteur*).

y ajoutoit un hangard pour mettre à couvert les vaches, on regarderoit le corps de ferme comme complet. Lorsqu'on met une certaine quantité de terres en labour, il faut de plus une grange et les autres bâtimens accessoires. On voit par là quels sont les véritables motifs des propriétaires pour conserver de préférence leurs terres en herbages.

BATIMENS

DU COMTÉ D'YORCK.

Avant de parler des différens matériaux qu'on emploie le plus communément dans la bâtisse de ce canton, je vais entrer dans quelques détails sur les bâtimens en eux-mêmes.

L'esprit d'amélioration qui s'est propagé dans cette grande étendue de pays, ne se remarque nulle part davantage que dans les bâtimens de ferme; et nulle part on ne voit des innovations plus heureuses.

Je me garderai bien de citer quelques-uns de ces nouveaux bâtimens qu'on peut regarder comme de pure fantaisie; le goût vrai ou faux des ornemens et leur utilité sont absolument étrangers à mon sujet. J'ai dit ce que je pense

de ces décorations rurales dans un ouvrage que j'ai consacré uniquement à cette partie.

Dans l'économie rurale on a presque toujours tort de s'écarter de la ligne droite et des angles droits, soit en établissant une ferme, soit en décidant de la place, et de la disposition d'un bâtiment.

Ici, l'objet principal est de se procurer les convenances nécessaires avec le moins de frais possible, pour le présent et pour l'avenir, et pour aussi longtems que ces convenances existeront. J'ajouterai que plus on réunit de ces convenances dans un même bâtiment lorsqu'elles sont liées par des rapports, et moins l'ensemble en devient dispendieux pour la construction, autant que pour l'usage.

On ne peut sans inconvénient donner une trop grande largeur aux bâtimens ; mais plus on approche du point où cette largeur deviendroit trop forte, plus il est facile d'y réunir les convenances nécessaires en diminuant en même tems la dépense. On auroit toujours tort de s'écarter de la forme d'un carré long pour les bâtimens de ferme, et d'un toit terminé par deux pignons.

Le grand nombre de terres encloses depuis quelques années, et l'esprit d'amélioration qui s'est répandu dans la partie haute de ce comté

(Wolds) a fait élever une multitude de corps de fermes, de toutes les formes et de toutes les dimensions.

L'usage dont je parlerai dans la suite, de tenir le bétail renfermé pendant l'hiver, exige une plus grande quantité de bâtimens que lorsqu'on le tient simplement dans des parcs à découvert; mais la quantité de granges nécessaires dans ce canton, même sur les fermes où il y a beaucoup de terres en labour, est beaucoup moindre que dans les provinces méridionales, où l'orge et l'avoine s'engrangent sans être bottelées, et où l'on se sert de la pelle et du van ordinaire (sail van). Ici, au contraire, on est dans l'usage de botteler toutes les espèces de grains, et la machine à vanner se trouve sur toutes les fermes. Dans la province de Norfolck, il faut à un homme seul une aire de vingt-quatre pieds sur quinze. — Ici deux hommes battent fort bien sur une aire de douze pieds sur neuf. Quinze pieds sur dix sont les dimensions les plus convenables.

D'après ces convenances particulières, relatives aux usages et aux habitudes du Yorckshire, il ne faut pas s'étonner d'y voir beaucoup de bâtimens nouveaux, presque tous composés de petits corps ordinairement carrés, dont l'ouverture est au midi, à l'imitation de ce qui se fait

dans d'autres districts, où l'on est dans l'usage de faire hiverner le bétail dans des cours fermées par l'enceinte des bâtimens, et non dans les bâtimens mêmes.

J'ai vu dans une ferme des appentis pour le bétail cerner en totalité le trou à fumier, à l'exception de l'ouverture, ou chaussée nécessaire pour l'enlever. Ces étables ou appentis n'avoient que sept pieds de largeur; on ne pouvoit y mettre les animaux en travers; on les attachoit par couple sur la longueur. La quantité des murs, le nombre des portes, etc., etc., la longueur des couvertures, avec les réparations qu'entraînent des bâtimens peu élevés, font que ce plan et tous ceux qui en approchent, ne sont nullement convenables dans les cantons où l'on tient le bétail à couvert pendant la mauvaise saison. Des bâtimens larges et de grands hangards, où les animaux peuvent être mis sur deux files, sont préférables sous tous les rapports.

Je citerai en opposition à l'espèce de bâtiment dont je viens de parler, un autre corps de ferme dans le voisinage, construit sur un terrein plus élevé, et qui n'est composé que d'un seul bâtiment. La ferme est peu considérable.

Son plan est un carré long. Une des extrémités est un petit logement pour le principal domestique; le reste du rez-de-chaussée est une

écurie, et une étable pour les bœufs. Au-dessus est une grange et un grenier à foin, avec une chambre ou grenier à bled. C'est une chose dont je ne me faisois pas d'idée, avant de l'avoir vue, et je n'en connois qu'un seul exemple dans le canton.

Je n'ai vu qu'une seule de ces granges élevée sur un plancher dans les bâtimens de nouvelle construction; j'ai cependant eu occasion d'en observer une autre élevée sur une étable à vaches dans un grand bâtiment ancien, dont on s'étoit servi longtems pour grange, pour écurie et pour étable à bœufs.

Les avantages de ces granges sur plancher, sont de garantir de l'humidité, de la boue qui s'attache toujours aux chaussures, de mettre à l'abri des cochons et de la volaille, ainsi que des autres accidens auxquels sont exposés les granges à rez-de-chaussée qui, sur-tout lorsque le sol est bas et humide, sont moins favorables que les autres pour battre le bled.

Je n'ai remarqué qu'un seul inconvénient à ces sortes de granges; mais il est bien sensible, c'est d'avoir à monter la valeur d'un étage pour engranger le grain au tems de la récolte.

Si la grange étoit adossée à un terrein aussi élevé, l'objection tomberoit en partie ou même en totalité; mais même sur un terrein uni, sur-

tout lorsqu'il y a du bétail à héberger pendant l'hiver, cet inconvénient seroit plus que balancé par l'avantage d'avoir une suite d'écuries, de remises pour les chariots, d'étables, etc., sans être obligé de construire des bâtimens exprès pour cet objet; économie bien réelle, non-seulement lors de la construction primitive, mais encore pour la suite, par les réparations que cela évite.

Le plancher d'une pareille grange n'occasionneroit pas, à tout prendre, beaucoup plus de dépense que celui d'une grange à rez-de-chaussée; et si l'aire des batières est en planches, elle durera plus, et sera moins chère dans les granges élevées que dans celles qui sont à rez-de-chaussée. Et si les aires des greniers à foin étoient construites en argile comme dans le Norfolck, on réuniroit dans un même bâtiment les avantages de plusieurs, avec les convenances qui appartiennent à chaque objet (1).

(1) Des bâtimens dans le genre de ceux dont parle ici l'auteur, sont usités dans les montagnes de la Franche-Comté. J'en possède un de 54 à 57 pieds de large sur 132 pieds de long. Il renferme à rez-de-chaussée et au midi, un assez beau logement de maître (suivant l'usage du pays), un logement de fermier, un vaste fournil, des étables pour trente à quarante bêtes à cornes, etc. Au-

Je ne croirois pas cependant que dans les pays à bled, comme le Kent et le Norfolck, ainsi que dans les autres cantons, où l'on tient les bestiaux dans les cours pendant l'hiver, on dût toujours donner la préférence à ces sortes de granges; mais dans un pays comme celui-ci, ou tout autre, dont la majeure partie des terres qui composent les fermes sont en pâturage, et où l'on est dans l'usage de tenir les bestiaux renfermés pendant la mauvaise saison, je ne vois aucune objection contre ce parti, ni même à y consacrer toute la partie supérieure du bâtiment: il me paroît même que sur de petites fermes, qui ont beaucoup plus de prairies que de terres labourables, il n'y a pas à balancer.

Quoique les cours closes soient moins nécessaires, lorsqu'on renferme le bétail l'hiver, un seul bâtiment, tel que celui dont je viens de parler, seroit peut-être trop simple pour l'usage d'une ferme, sur-tout dans une situation exposée, et où l'on cherche à se procurer quelqu'abri.

---

dessus est une grange qui occupe toute la capacité sur les deux tiers de la largeur, l'autre tiers au midi étant occupé par des logemens dépendans de celui du maître, et au-dessus des greniers pour les grains battus. Il est à observer que les pignons sont sur la longueur du bâtiment. (*Note du traducteur*).

Deux corps de bâtimens placés convenablement donneroient tout l'abri nécessaire ; dans le premier seroient les étables, écuries, charis, etc. avec la grange au-dessus. Dans le second, la maison d'habitation en retour d'équerre, avec le premier bâtiment qu'elle toucheroit par une de ses extrémités ; leur réunion formeroit une petite cour pour la volaille, les cochons, etc. ; et une plus grande cour sur laquelle seroient tournées les façades opposées de ces deux parties de bâtimens pour les fumiers, etc., avec un passage pour communiquer de l'une à l'autre.

Je ne donne ceci que comme un apperçu. Je m'écarterois du but que je me suis proposé, si j'entrois dans les détails d'un plan que je n'ai pas vu exécuté. Néanmoins j'aurois à me reprocher de n'avoir pas fait part de cette idée dont je fus frappé, lorsque je travaillois à un plan de ferme, d'après les principes que je viens de voir, ne fut-ce que sous le rapport du coup-d'œil et de l'agrément.

Il est d'usage, lorsqu'on dispose le terrein dont on veut faire une cour de ferme, de tourner au midi la façade principale du bâtiment. Il faut alors deux ailes, l'une à droite et l'autre à gauche, pour mettre la cour à l'abri du nord et du nord-ouest : et c'est là vraisemblablement

ce qui a conduit à fermer la cour de trois parties de bâtimens.

Mais si au lieu de tourner au nord le derrière du bâtiment, on dirigeoit l'angle formé par la réunion des deux bâtimens à cette exposition, la cour intérieure se trouveroit également à l'abri du nord, du nord-est et du nord-ouest, sans cette multiplicité de petits bâtimens inutiles, bas, étroits, qu'il faut nécessairement ajouter sur le troisième côté.

Sur une ferme considérable où il faut un grand nombre de bâtimens, ils sont toujours mieux sur trois lignes; mais sur des fermes moins étendues, et en général dans celles où il y a plus d'herbages que de terres en labour, deux lignes de bâtimens formant un chevron par leur réunion, avec l'angle tourné vers le nord, seroient suivant moi beaucoup mieux.

Un autre objet d'architecture rurale, qui étoit aussi nouveau pour moi que l'espèce de grange dont je viens de parler, et que j'ai vu exécuter chez deux des principaux cultivateurs de cette vallée, c'est un grenier au-dessus d'une grange.

Dans les autres granges que j'ai vues, l'espace au-dessus du premier plancher, fût-il grand ou petit, et le bâtiment fût-il bas et élevé, étoit absolument inutile. L'idée d'en employer la partie inférieure à des étables, et la

partie supérieure à un grenier, n'est connue que dans ces quartiers, et n'y a été accréditée que depuis fort peu de tems.

Dans les deux exemples où j'ai vu des greniers sur des granges, les solives sont portées par des poutres qui sont passées dans les murs du bâtiment. Le plancher des greniers est également incrusté dans les murs, de façon que quoiqu'environné de vermine, elle ne peut y pénétrer (1).

Il y a une trappe dans le plancher avec un palan pour monter ou descendre le grain du grenier dans la grange.

La hauteur entre les planchers est de treize pieds. Cette hauteur me semble trop considérable. Dix pieds sont tout ce que le fléau exige ; et chaque pouce qui excède cette élévation, est autant de pris sur le grenier, et le rend moins commode.

La seule objection raisonnable à faire contre

(1) L'auteur suppose ici que le plancher pratiqué à dix pieds de haut, serviroit à porter le grain en gerbe, le fourrage qu'on engrange, etc., qu'on y introduit par des ouvertures pratiquées, de manière qu'on y jette les gerbes du chariot même. Alors l'aire du bas est libre pour le battage, etc., et on n'est point obligé de faire entrer les chariots dans les granges. (*Note du traducteur*).

cet arrangement, est que cela concentre la poussière qui s'élève lorsqu'on bat le grain. Mais en pratiquant des ventilateurs immédiatement sous le plancher du grenier, avec des volets pour ouvrir ou fermer suivant que le vent change, la santé des batteurs seroit moins affectée qu'elle ne l'est ordinairement par ce travail aussi fatigant que mal sain.

Véritablement dans ce pays où les grandes portes brisées sont passées d'usage, toutes les granges devroient avoir deux ventilateurs. Même sur les Wolds, pays à bled, on commence à ne plus faire aux granges de ces grandes portes qui étoient si commodes ; on a construit dernièrement quelques bonnes granges avec des portes de grandeur ordinaire, une à chaque extrémité de la grange, ouvrant en deux parties l'une sur l'autre ; de manière que celles du bas peuvent être fermées pour empêcher les porcs et la volaille de s'y introduire, tandis que le haut reste ouvert pour donner entrée à l'air et à la lumière.

Ceci est un changement heureux pour les possesseurs de terres ; car ces grandes portes, telles qu'il les faut pour entrer une voiture chargée de grains, sont sujettes à de fréquentes réparations indépendamment de la première dépense, indépendamment de ce que l'aire de

la grange, de quelque matière qu'elle soit, est exposée à être endommagée par les voitures chargées qui y entrent.

Ainsi les granges du Yorckshire portent le caractère de la plus exacte économie. On bâtit fréquemment dans le Norfolck, des granges de 150 et 200 liv. st. Ici, la plus belle grange, telle qu'il n'y a pas un fermier qui ne s'en contente, peut être construite pour 40 ou 50 liv. st. De quelle conséquence cela n'est-il pas sur une grande terre ?

Les matériaux ordinaires dans ce côté de la vallée, sont principalement la pierre, le sapin, la tuile creuse.

Mais il y a encore d'autres matériaux qui doivent être également connus, ce sont la brique, le ciment, le chène.

1°. La pierre qui est en usage ici est de deux espèces, la pierre franche et la pierre à chaux (1).

(1) La pierre à chaux forme le ciel des carrières d'où ces matériaux sont tirés, et elle s'élève à quelques pouces de la surface du sol, qui lui-même est en général un gravier calcaire, sous lequel on trouve assez souvent un lit de pierre à chaux qui se lève en feuilles comme l'ardoise, et qui augmente en épaisseur en raison de sa profondeur, depuis un jusqu'à six pouces, et presque toujours horizontale et désunie. C'est cette pierre dont on compose les murs de faces en travaillant le parement extérieur en

La première étant la plus solide, est employée pour les fondations, les angles, les corniches, ainsi que pour couvrir le sommet des murs de pignon; la dernière s'exploitant plus facilement, et étant moins difficile à travailler, est employée généralement, au moins dans les bâtimens de fermes, à revêtir les murs de faces. Lorsqu'elle est proprement travaillée, et assortie de manière à donner la plus grande épaisseur aux assises du bas, en diminuant leur épaisseur depuis cinq ou six, jusqu'à trois ou quatre, à fur et à mesure que le bâtiment s'élève, on ne peut desirer une matière plus propre, et si on écarte l'humidité, une pierre plus durable et qui conserve davantage l'apparence de fraîcheur.

2°. *Sapin.* Il n'est pas étonnant que depuis longtems le sapin soit employé dans les bâtimens d'un pays qui a trois ports de mer, et une grande navigation intérieure. On en recouvre les planchers depuis près d'un siècle, et depuis quelque tems, on s'en sert à presque tous les

forme de brique, opération un peu longue, mais cependant moins que celle de tailler la pierre franche au ciseau. Sous ces pierres à chaux on trouve ordinairement un roc calcaire, irrégulier peut-être, de plusieurs pieds d'épaisseur, et au-dessous une pierre franche dont on ignore l'épaisseur.

usages des bâtimens, poutres, solives et les combles en entier sont aujourd'hui construits en sapin, presque par-tout.

Tuiles creuses. Autrefois la paille et une espèce d'ardoise pesante, étoient les matériaux uniques de la couverture; mais depuis quelque tems, les tuiles creuses sont employées généralement pour les couvertures ordinaires; on réserve l'ardoise bleue pour des bâtimens plus importans.

Dans les comtés méridionaux, on estime généralement peu cette sorte de tuile; mais le peu de cas qu'on en fait vient d'une mauvaise manière de l'employer, plutôt que d'aucun défaut qui leur soit inhérent lorsqu'elles sont bien faites. Depuis Londres à Grantham, à peine rencontre-t-on un comble qui en soit couvert; mais au nord de Grantham, elle est devenue la couverture universelle. Elle a deux qualités également précieuses par tout pays, sa légèreté et le bon marché.

La manière dont elle est faite, ainsi que celle de la poser, y font beaucoup. Si ces tuiles n'ont pas été exposées suffisamment à l'action de l'air avant de les cuire; ou s'il n'y a pas assez d'homogénéité dans la pâte, elles ne durent pas, et même elles périssent souvent avant d'être mises au four, ou dans le four même. Même en sup-

posant les matériaux qui les composent bons et bien préparés, et la tuile bien formée, si on la laisse se tourmenter en séchant, ou gauchir en la posant mal dans le four, elles ne peuvent faire de bon ouvrage, et doivent être rebutées. Si les ouvriers ou ceux qui les dirigent étoient plus attentifs lorsqu'ils reçoivent ces tuiles, à refuser celles qui sont mal conditionnées, ceux qui les fabriquent auroient soin de les rendre plus parfaites, et alors cette excellente manière de couvrir seroit estimée ce qu'elle vaut.

4°. *Brique.* Cette matière s'emploie dans toutes les parties où il est difficile de se procurer de la pierre telles que dans le centre de la vallée. Si la terre à brique se trouve à portée du lieu où l'on veut bâtir, ce qui est assez ordinaire dans les situations où la pierre est rare, la brique est regardée comme le moyen le plus prompt et le moins cher, par la facilité qu'on a de se procurer le charbon à un prix modéré.

5°. *Ciment.* Autrefois les bâtimens ordinaires étoient élevés absolument en mortier; c'est-à-dire, en terre broyée avec de l'eau, sans la moindre addition de chaux. Les pierres elles-mêmes, avec les remplissages ou garnis, formoient par leur liaison toute la solidité des murs, et on n'y ajoutoit le mortier que pour empêcher l'air de passer entre les joints, et former une

masse générale des parties qui composoient le tout.

Cependant on voit de ces murs qui existent ainsi depuis bien des siècles ; même les murs du château de Pickering, considéré autrefois comme une place d'une force considérable, ont été construits avec un mortier qui ne vaut guère mieux que celui dont je viens de parler : tel est néanmoins l'effet du tems sur des murs exposés à l'air de toutes parts, que les pierres y sont liées avec une grande ténacité.

C'est à cet effet du tems, ou pour parler plus exactement, à certaines lois de la nature, qui à la longue produisent ces effets, plutôt qu'à aucune habileté particulière dans les constructeurs, que nous devons attribuer la dureté des anciens cimens ou mortiers.

La citadelle ou la partie centrale de la forteresse en question, avoit été construite en meilleur mortier que le reste. Cependant ce mortier paroît très-varié quant à son apparence extérieure. J'en ai recueilli un essai, qui est une substance tendre, semblable à de la craie, et un autre, qui est une masse grossière, composée de sable et d'un gravier menu, avec une petite portion d'une matière crayeuse.

On trouve dans le fossé qui environne les murs extérieurs, un fragment de parapet ou

d'une embrâsure des murs des côtés. Le ciment qui le lie a acquis la dureté de la pierre, surtout vers le parement extérieur (1).

J'ai sacrifié quelques momens à la décomposition de quatre échantillons tirés de ces murs. Voici les résultats :

Première expérience, sur un morceau de mortier, le plus grossier de la tour du centre du château de Pickering.

Il ressemble à l'extérieur à un morceau de craie boueuse, mêlé d'une grande quantité de petits graviers, dont quelques grains sont de la grosseur d'un pois. Sa consistance est celle de la craie à écrire; les aspérités se brisant facilement avec les doigts.

Cent grains pulvérisés, séchés, trempés dans l'eau, ont perdu dans la menstrue vingt-cinq et demi d'air, et donné par la filtration quarante grains de résidu, qui ont produit après la décantation de la liqueur, trente-cinq grains de gravier et de sable grossier, avec cinq grains d'une espèce de vase flottante dans la liqueur : la

(1) Il seroit peut-être difficile de déterminer l'époque de cette construction. Une partie des murs extérieurs, ainsi que quelques tours ont été réparées, je crois, sous Edouard VI. Le tout passe pour être d'un tems très-reculé.

dissolution précipitée a donné soixante-quatre grains de terre calcaire.

35 grains de sable et gravier.
5 grains de vase.
64 grains de pure craie.

---

104 grains.

Il paroît par cette analyse,

1°. Qu'en supposant la pierre à chaux crûe en morceaux propres à brûler, peser autant que le sable et le gravier, la proportion étoit dans ce cas de trois parties de chaux, non éteinte en morceaux, et de deux parties de sable et gravier.

2°. Que le sable et le gravier avoient été lavés, soit exprès, soit par le ruisseau qui coule au pied du château; la proportion de vase y étant plus petite qu'elle n'est communément dans le sable mouvant.

3°. Que la chaux n'avoit pas regagné la totalité de son air fixe. L'augmentation de poids, qui paroît par la sinthèse de cette expérience, en seroit une preuve suffisante, quand elle ne seroit pas fortifiée par la petite quantité d'air produit par cette dissolution. Voulant m'assurer si l'augmentation d'une part, et le défaut de l'autre, se rapportoient pour la quantité, j'ai remis

en dissolution cinquante grains de la craie obtenue par cette expérience, elle a perdu exactement vingt-trois grains ; or 30 : 23 :: 64 : 29 $\frac{1}{2}$. Ainsi, l'augmentation de poids est le résultat du défaut d'air.

Seconde expérience, sur un morceau de mortier plus fin, tiré de la même tour.

Il ressemble à l'extérieur à un morceau de vieille chaux, délayée avec de l'eau et séchée en croûte : sa couleur est presque blanche, sa surface raboteuse, offrant les vides et les grains entiers de la chaux originaire ; sa texture est plus friable que celle de la craie ordinaire ; elle est remplie de pores, et ne paroît pas avoir été bien broyée lors de la préparation.

Cent grains ont rendu par la décomposition vingt-un grains d'air.

42 grains de poussière de pierre blanchâtre.
5 grains de particules très-fines, suspendues dans la liqueur.
56 grains de pure craie.

103 grains.

Observation. Le résidu de cette expérience est évidemment une poudre de pierre franche. Les parties en sont très-fines, et de figures irrégulières. Vue au microscope, elle est très-dif-

férente du sable ordinaire. J'étois embarrassé de déterminer sa nature, jusqu'à ce qu'ayant pulvérisé de la pierre franche, et l'ayant lavée comme j'avois fait le résidu en question, je trouvai qu'elle lui ressembloit exactement. Elle paroît avoir été broyée très-fine, et passée au crible fin; le tout étant en poussière, telle qu'il n'y en a pas un fragment de la grosseur d'une tête d'épingle.

Il est remarquable que le mortier de cette expérience est plus foible que celui de la première; mais il est impossible de déterminer si cela vient de la nature de ce qui en fait la base, d'une proportion de chaux trop petite, ou des deux causes réunies.

Je remarquerai encore que dans la décomposition de cet essai, il s'est élevé une odeur d'urine pendant la dissolution, et que les bords du premier filtre attiroient l'humidité de l'air. C'est aujourd'hui un usage parmi quelques platriers, d'employer l'urine dans la préparation des enduits.

Troisième expérience, sur des morceaux des anciens murs extérieurs, en face du nord-ouest, pris dans trois ou quatre endroits différens, à un pied au-dessus de la fondation, et sur-tout dans l'intérieur des murs, et non des parties extérieures.

Il ressemble à une terre grasse sablonneuse (sandy loam), mêlée de petits points crayeux; quelques-uns sont plus grands que des pois. Sa fragilité est semblable à celle de la terre à brique.

Cent grains ont donné treize grains et demi d'air.

30 grains d'un sable grossier, et peu de fragmens d'un certain volume.
37 grains de vase et de sable fin.
36 grains de terre calcaire.

103 grains.

Observation. La foiblesse de ce mortier vient de deux causes : la petite quantité de chaux, et la mauvaise qualité de sa base, qui est un mélange hétérogène de fragmens de différens genres; dont quelques-uns paroissent gipseux, de sables différens, principalement d'une espèce cristalline; mais sur-tout de vase, ou d'un sable si fin, qu'il est impalpable au toucher. Il est donc très-évident que ces matériaux n'avoient pas été lavés.

Quatrième expérience, sur un fragment d'un coin du fossé du nord-ouest.

Il ressemble beaucoup à l'extérieur à l'essai précédent; mais sa texture est très-différente. La croûte extérieure qui, probablement, a été

exposée pendant des siècles, aux influences de l'atmosphère, avoit acquis une dureté semblable à celle de la pierre à chaux : et il est impossible d'en rompre avec les doigts : néanmoins cet essai, aussi, est rempli de morceaux de chaux non mélangée ; il y en a de la grosseur d'une petite noisette ; et dans le tems où je pris ce morceau, tout humide à la vérité, ils étoient au toucher doux comme du beurre ; lorsqu'ils sont secs ils ont la consistance d'une craie tendre.

100 grains ont donné quinze grains d'air ;
8 grains de granules et fragmens ;
12 grains de sable grossier ;
36 grains de sable fin ;
3 grains de matière semblable à du mucilage (fize licke) ;
45 grains de craie ;

104 grains.

Observations. Les parties constituantes de ce résidu ressemblent à celles de l'essai précédent ; excepté que l'absence de la vase annonce que le sable avoit été lavé ; et excepté encore une matière mucilagineuse, dont je ne puis aujour-

d'hui deviner la qualité; non plus que je n'ai le tems d'en poursuivre la recherche.

Observations générales. 1°. Tous ces mortiers, foibles ou forts, ont contenu les pierres avec un degré de fermeté proportionné à leurs forces respectives. Chaque crevasse est remplie de mortier : le tout forme une seule masse.

Il paroît de là, ou au moins il est probable que ces mortiers ont été versés dans les murs dans un état liquide, comme une espèce de bouillie; et il paroît que quant à sa dureté il a opéré comme le ciment à bain qu'emploient les faiseurs de canaux.

2°. Les essais sur lesquels les expériences troisième et quatrième ont été faites, sont de fortes preuves que les anciens constructeurs connoissoient peu la préparation de ces cimens. Il ne paroît pas que plus de la moitié de la chaux qu'on y a employée ait eu son effet. Les morceaux grands ou petits qu'on y voit encore, y sont plus qu'inutiles; ils affoiblissent au lieu de fortifier le mortier.

3°. La totalité de ces expériences prouve que ces différens mortiers avoient acquis la principale partie de leur air fixe; principalement après avoir été déposés dans ces murs. Dans les plus durs de ces essais, l'air est en grande

proportion comparé à la quantité totale des autres matières ; et s'y étant insinué dans l'état renfermé dont j'ai parlé, il doit avoir ajouté beaucoup à sa dureté.

En examinant un mur qui avoit été construit en terre à brique, sans aucun mélange de chaux, et qui existe probablement depuis un siècle, j'ai trouvé que la terre ne s'est nullement attachée à la pierre ; et que le tems n'a opéré aucune altération dans sa contexture. C'est encore la même friabilité qu'elle acquit vraisemblablement le jour où elle a été séchée dans la construction, sans qu'elle paroisse avoir acquis le moindre degré de ténacité pendant le siècle entier qu'elle paroît avoir éprouvé les effets de l'atmosphère.

Il est donc probable que l'air ne communique spontanément aucune qualité cohésive aux mortiers des murs qui y sont exposés.

Mais il est plus que probable que la chaux attire de l'atmosphère quelque chose qui lui donne un degré de ténacité qu'elle n'avoit pas, ou supérieur à celui qu'elle avoit avant que de sécher dans les constructions ; et c'est un fait bien établi, qu'immédiatement après son refroidissement dans le four, la chaux recommence à s'imbiber de l'air fixe dont le feu l'avoit privée ; c'est cet air fixe qui après que le

ciment a été déposé dans la construction, fait la cause principale de sa ténacité.

Ceci admis, il semble en résulter que plutôt la chaux est employée au sortir du four, plus elle attirera d'air fixe après que le mortier aura été employé, et par conséquent plus grand sera l'effet que le tems opère sur la ténacité du mortier : de là on peut conclure que si les anciens avoient quelques pratiques supérieures aux nôtres, elles consistoient dans le prompt emploi de la chaux au sortir du four.

Mais en pratique, on a observé que le mortier fraîchement fait, ne réussit pas si bien; n'acquiert pas aussi promptement une consistance semblable à celle d'une pierre tendre, que celui qui a été préparé quelque tems avant d'être employé.

On explique ce fait en disant que pendant ce tems la chaux a pu s'attacher aux particules du sable qui y est mélangé.

D'après le même principe il paroît suivre que si la mixtion a été faite trop longtems avant que le mortier soit employé, elle aura trop repris de son air fixe, pour s'attacher assez aux pierres ou aux autres matériaux, qu'elle est destinée à lier.

Quoi qu'il en soit, il est d'usage en pratique de couvrir le mortier pour le mettre à l'abri

de l'air extérieur, si on ne peut l'employer dès qu'il est fait. Et l'opinion d'une personne qui a donné beaucoup d'attention à ce sujet, est que si le mortier peut être enterré au-dessous de la surface de la terre il peut se conserver un an en état d'être employé.

La même personne dont la pénétration et le jugement sont supérieurs à ceux de beaucoup de gens dans le peu de sujets dont il s'est particulièrement occupé, a imaginé une manière nouvelle de fuser la chaux pour en faire du mortier.

Soit qu'on veuille employer la chaux pour mortier ou pour engrais, on doit la réduire en une poudre sèche : et pour le mortier la mêler parfaitement en cet état avec le sable.

Il est presque sinon absolument impossible de réduire la chaux en poudre parfaite, avec de l'eau seulement ; quelques parties seront toujours noyées d'eau, et réduites en pâte, tandis que les parties extérieures exposées à l'atmosphère, tomberont en granules, et non en poudre, à moins que la pierre ne soit d'un grain parfaitement homogène.

Aucune granule, ni aucune partie en pâte, ne sont utiles au mortier, elles lui seroient plutôt nuisibles, quand elles ne seroient que de la grosseur d'un pois, ou d'un grain de

moutarde ; car ils forment solution de continuité avec les grains de sable auxquels elles ne pourront s'attacher, comme elles le doivent et le peuvent, en état de poudre de chaux.

Mais si au lieu d'eau on emploie du sable mouillé pour éteindre la chaux ; en l'entassant lit par lit (1), et en recouvrant le tas de ce même sable, on évitera ces inconvéniens : aucune des parties de la chaux ne pourra être noyée (super saturated) ni aucune granule formée par l'effet de l'air extérieur.

On obtient encore un autre grand avantage en éteignant la chaux de cette manière, avec le sable auquel elle doit être incorporée. Les deux substances étant bien retournées, et même passées ensemble par le crible, se trouvent plus intimement mêlées, qu'elles ne pourroient l'être par tout autre moyen également simple. Si le sable a été lavé, comme il doit toujours l'être pour faire le mortier, le travail de la préparation est considérablement diminué par cette manière d'éteindre la chaux.

Mais dans la préparation du mortier, éteindre la chaux n'est encore qu'une partie du travail ; mêler intimement les différentes ma-

---

(1) Avec la chaux en pierre, *piling it with the lime in stone, layer for layer.*

tières, et en former une masse homogène et compacte, est une opération qui exige la plus grande attention.

Nous avons vu combien les parties non fusées de la chaux sont inutiles dans le mortier; et le bon effet du mortier liquide a pu au moins être conjecturé.

Pour que le ciment durcisse, il est essentiel qu'il soit compacte. Lorsque le mortier est employé à la truelle, il reste dans l'état où il a été posé, n'est point confluent, de manière à remplir tous les vides, et à ne former qu'un corps, comme du métal fondu, ou un mortier liquide.

Il faut donc donner beaucoup de soins à la préparation du mortier à la truelle. Le broyer au rabot ne suffit pas. Il est mieux de le battre avec le tranchant d'une manière de batte ou couteau de bois, mais cela est plus long. Les moulins à broyer la terre sont communs et remplissent bien leur objet : mais je n'ai ni vu, ni entendu parler d'aucun moulin à broyer le mortier.

6°. *Le chêne*. On emploie peu ce bois aujourd'hui pour les ouvrages de charpenterie, excepté pour les linteaux de portes et de croisées, des sablières, et quelques autres objets qui

exigent de la force et de la durée. Les ports de Witby et de Scarborough emploient les plus beaux bois, et les rebuts sont très-recherchés pour faire les clôtures des terres. Par cette raison le sapin a gagné pied, et il est devenu en possession de servir au plus grand nombre des usages des bâtimens. Il y a cependant encore quelques personnes qui persistent à se servir de chêne, dans les bâtimens de toute espèce, persuadées qu'à tout considérer, sur-tout par rapport à la durée, il revient à meilleur compte que tout autre.

Il me reste encore à parler des objets suivans :

1°. La méthode de poser les tuiles creuses, ou dont la coupe est unie.

2° La manière de couvrir les faîtes et les pignons.

3°. Les goutières sous les égoûts des toits.

4°. Les citernes pour l'eau.

5°. Peinture des volets de croisées.

6°. Aires en mortier.

1°. *Pose des tuiles creuses.* Autrefois c'étoit l'usage d'accrocher les tuiles à nu sur les lattes, et de sceller leurs extrémités sur mortier, en les rendant pointues par les côtés, pour em-

pêcher la pluie ou la neige d'être chassées en-tr'elles par le vent.

Cette méthode a deux mauvais effets : la chaux est sujette à se dilater, à se retirer et à être détruite par le tems, étant exposée à toutes ses variations. De là si le mortier tenoit aux tuiles, elles cassoient (1); s'il n'y tenoit pas, il glissoit et étoit emporté, laissant des vides qui exposoient l'intérieur aux pluies et aux neiges. Un autre inconvénient de cette méthode, c'est qu'elle laisse les couvertures exposées aux effets du vent, qui pénètre dans l'intérieur des combles et qui les enlève.

Pour remédier à ces deux inconvéniens, on a imaginé dans ces derniers tems de faire un enduit sous la tuile ; c'est-à-dire, de mettre des contre-lattes entre les lattes à tuiles, et couvrir le tout d'un mortier de chaux : ensuite on y pose les tuiles à sec, sans sceller leurs extrémités, ni les côtés ; ayant au contraire grand soin d'empêcher qu'elles ne touchent au

---

(1) Dans les mouvemens que les charpentes font toujours plus ou moins.

(2) C'est le même procédé que j'ai déja noté. On n'éprouve pas ici les inconvéniens dont l'auteur se plaint. (*Note du traducteur*).

mortier : pour éviter cela on cloue une tringle entre la latte et la contre-latte, afin d'élever assez la tuile au-dessus de la couche de mortier.

Cette méthode qui a lieu depuis une quinzaine ou vingtaine d'années, a paru remédier aux deux défauts dont nous avons parlé; mais on a apperçu par l'usage, qu'au bout de douze ou quinze ans, la latte manque par la raison, au moins à ce qu'on a cru, qu'elle étoit trop exposée à l'air extérieur; et que la chaux du mortier attirant l'humidité de l'air, la pourrissoit. Je crois plutôt que cet effet vient des lattes à tuiles; dont le dessous touchant l'enduit, arrête l'écoulement des eaux de pluie ou de neige, qui s'insinuent entre les tuiles : au reste cela peut venir des deux causes réunies (1).

Quoi qu'il en soit, on a imaginé récemment un moyen qui semble obvier à tout, et perfectionner l'ouvrage autant que cela est possible. Il consiste à clouer les lattes en dessous au lieu

---

(1) Cela doit être ainsi par l'effet de la distance qu'on laisse entre la tuile et l'enduit. Nécessairement l'eau et la neige qui s'insinuent dans les intervalles, doivent être arrêtées par les lattes, et les pourrir. (*Note du traducteur*).

d'en dessus des chevrons, enduisant principalement le dessus des lattes entre les chevrons ; et unissant le dessous des lattes par un enduit moins épais. Ce moyen éloigne le mortier de l'action immédiate de l'air extérieur, laisse un libre passage à l'air entre l'enduit et la tuile, et donne plus de propreté à l'intérieur du comble, sans être obligé de faire la dépense d'un lambrissage.

Il y a un très-grand avantage à poser les tuiles à sec. Si par le vent, ou quelqu'accident, une tuile est enlevée ou cassée, un garçon de charrue la repose aussi bien qu'un couvreur, ce qui est commode quand on habite des lieux éloignés des ouvriers.

2°. *Les faîtes.* Les tuiles faîtières étant posées sur mortier, sont fréquemment emportées par le vent aux efforts de qui elles sont exposées ; ou bien elles se rompent, et il est assez ordinaire de voir des parties considérables de faîte découvertes, dans les lieux où l'on se sert de ces tuiles. Et comme les extrémités des chevrons ne sont plus recouvertes alors que par le mortier, on conçoit facilement les conséquences de ces dégradations.

Dans ce pays, où l'on a en abondance la pierre franche, qui résiste aux injures du tems, on se sert communément de pierres faîtières.

La forme est triangulaire; c'est dans leur totalité un carré divisé en deux par une diagonale. Le grand côté du triangle, ou la diagonale, est creusé, pour poser sur le faîte et recevoir l'extrémité des tuiles : l'angle ou la pointe du triangle fait le recouvrement et le bord. Les angles du bas sont abattus en bizeaux, pour donner moins de prise au vent, et pour plus de propreté. Elles sont posées sur mortier, de la même manière que les tuiles faîtières.

Quels que soient les matériaux qui composent les murs, la couverture des pignons est toujours en pierres abattues en pente vers le dehors. Elles forment une saillie de dix ou douze pouces, soutenue par quelques moulures ou consoles, qui lui donnent de la légèreté à l'œil, et qui font décoration au bâtiment. La dernière pierre porte sur une console d'angle, et les suivantes les unes sur les autres successivement.

Il résulte un mauvais effet de la méthode ordinaire de poser ces pierres. Leurs joints sont formés à l'équerre, et accrochés l'un à l'autre pour empêcher qu'elles ne glissent, et les tenir unis à l'extérieur, comme s'ils étoient d'un seul morceau, mais lorsque le mortier qui remplit ces joints vient à se détruire, l'eau y pénètre, entre dans les murs, auxquels cette couverture devient alors inutile.

J'ai remarqué que dans quelques bâtimens on a cherché à parer ce défaut, par un moyen ingénieux. Les extrémités supérieures de chaque pierre sont taillées en bizeaux jusqu'à la moitié de leur épaisseur, comme de deux pouces à un avec une pente suffisante pour faire écouler l'eau lorsqu'elles sont posées sur le pignon : les extrémités inférieures sont entaillées en sens contraire, pour recouvrir celle-ci de manière que l'ensemble forme un tout sans interruption apparente. Par ce moyen on n'a plus à craindre la filtration de l'eau par les joints, mais l'œil est choqué de l'obliquité des joints. Malgré cela cette pratique doit être préférée comme plus sûre.

De ce côté de la vallée, les Morelands offrent une grande quantité de pierres très-propres à cet usage : mais du côté de Malton la pierre est moins abondante : tel est l'avantage de la navigation intérieure, que la Derwent fournit tous ces matériaux préparés et propres à être employés dans les quantités qui peuvent être nécessaires : et aujourd'hui que cette navigation est extrêmement étendue, il n'y a point un district qui ne puisse en être fourni à des prix très-modérés (1).

---

(1) Les prix des pierres qu'on tire près de Leed, et qui

3°. *Goutières*. Les petites auges où l'on reçoit les égoûts des toits, sont formées ordinairement de deux morceaux de planches rassemblés angulairement : mais elles sont sujettes à se coffiner et à faire eau par leur joint, qui est le fond, partie la plus importante.

Ici on les fait dans un morceau de bois triangulaire, qu'on évide avec une herminette dont le tranchant est arrondi. Une pièce de six ou huit pouces en carré, sciée en deux par la diagonale, offre deux morceaux de bois propres à cet usage. Les creuser n'est pas une chose aussi difficile que cela paroît. On les fait ordinairement en sapin. Ces goutières sont plus solides et plus faciles à soutenir que les autres ; elles se tourmentent moins et elles sont moins sujettes à faire eau, que celles qu'on fait de deux morceaux.

4°. *Citernes*. Il y a des exemples dans le Surrey et dans le Kent, de puits de trois cents pieds de profondeur. La dépense du palan et la peine excessive de se procurer de l'eau, par ce moyen, pour les usages de la maison,

---

sont conduites par la rivière d'Air, et en remontant la Derwent, à Malton, sont : les pierres faîtières six pences le pied, celles des pignons le même prix, et les consoles (brackets) deux shellings six pences chaque.

et souvent pour celui du bétail, sembleroit avoir dû engager depuis longtems à préférer quelque moyen pour recueillir les eaux pluviales : cependant on y continue à tirer l'eau des entrailles de la terre, ou à la faire venir par voitures quelquefois de plusieurs milles de distance, dans les grandes sécheresses.

Dans l'île de Bermude et quelques autres des Indes-Occidentales, les habitans n'ont en général d'autre eau potable que celle des pluies qu'ils rassemblent dans des citernes ; et il est étonnant de voir combien peu de surface est nécessaire pour fournir cet élément à toute une famille ; ces surfaces sont très-petites comparées aux toits d'une petite maison de fermier.

Dans ce district où l'eau de citerne est généralement en usage, sur-tout dans les situations élevées, je connois des endroits où la maison d'habitation seule fournit plus d'eau qu'il n'en faut pour les besoins de la famille. L'avantage d'avoir à portée l'eau nécessaire, n'est pas le seul que produise une citerne. L'eau de pluie rassemblée en quantité sous terre, est pure et agréable à un degré éminent : fraîche en été, chaude en hiver, elle plaît sur-tout au bétail, et particulièrement lorsqu'il est malade : il est très-probable qu'en tant que menstrue pour

dissoudre les alimens en général, c'est l'eau la plus salubre.

La situation de la citerne est communément ici sous la cuisine, ou dans un coin vacant de la cour, près de la cuisine.

La forme varie. Plus elles sont profondes, et mieux l'eau s'y conserve. La forme cubique est peut-être la meilleure; peut-être qu'un double cube conviendroit mieux à la conservation de l'eau. Une citerne de neuf pieds sur tous sens contiendroit sept cent vingt-neuf pieds cubes, ou quatre-vingt-onze muids d'eau (1).

Les matériaux dont on construit les citernes dans ce district, sont la glaise ou l'argile, la brique et le ciment de tuileaux.

On a perfectionné singulièrement cette construction dans ces dernières années, lorsque l'art étoit mieux connu qu'il n'est actuellement. On creusoit un trou irrégulier; la forme de la citerne étoit déterminée par les murs derrière lesquels on battoit de la terre. Aujourd'hui on fait l'excavation de la forme que la citerne doit avoir, et on donne à ses côtés l'attention qu'on donne aux murs mêmes. Contre ces côtés on fait avec la truelle des

(1) On suppose ici toute mesure française; le muid est de huit pieds cubes. (*Note du traducteur*).

enduits de terre l'un sur l'autre, de deux ou trois pouces d'épaisseur; la construction en brique est appuyée contre cet enduit ferme et uni. Le fond est toujours, dans tous les cas, formé avec trois ou quatre pouces de terre grasse, et battue de manière à être réduite en une substance pleine et tendre comme de la cire. Sur ce plancher on pose un double pavé de brique, et sur le bord on élève les murs des côtés de l'épaisseur d'une demi-longueur de brique; les briques sont, je crois, toujours posées sur le ciment de tuileaux.

L'ouverture en est comme celle d'un puits; avec une pompe, ou bien avec un tambour et un seau. Le dernier moyen est peut-être le meilleur, sur-tout si le tuyau qui conduit l'eau, est conduit très-bas vers le fond de la citerne; car alors l'eau de la surface est toujours tranquille et pure.

5°. *Peinture des volets des croisées.* Je ne donne pas ceci comme un sujet bien important; mais l'usage me semble particulier au pays. Cela donne un air de propreté agréable à l'œil: d'ailleurs cela préserve le sapin. La couleur est toujours en blanc.

6°. *Aires en mortier.* On a pris l'usage dans ces derniers tems de faire les aires des rez-de-

chaussée d'une manière nouvelle qui est admise dans tout ce voisinage.

Les matières dont on se sert sont la chaux et le sable, mêlés à-peu-près dans la même proportion, et préparés comme le mortier des carreleurs, excepté que pour ces aires on le fait plus fort, et qu'on le tient plus fin que celui sur lequel on pose des briques.

Lorsque le sol est préparé, on apporte les matériaux dans des seaux, dans un état entre la consistance de pâte et celle de bouillie : on donne à cette aire quatre ou cinq pouces d'épaisseur, c'est-à-dire, un pouce de plus qu'elle ne doit avoir après la dessication. Après que le tout a été bien travaillé avec la pelle, on unit la surface avec la truelle ; et à mesure qu'elle sèche, on la bat avec une batte pour empêcher les gerçures ; l'ouvrier marche sur des planches en faisant son opération. Quinze jours ou trois semaines suffisent pour le sécher au point de pouvoir s'en servir et y marcher.

Si après que l'aire a été suffisamment battue, on veut y tracer des joints, ce pavé de ciment, s'il est bien fait, paroitra un pavé de carreaux de pierre franche.

BATIMENS DES WOLDS.

On a construit dans ces dernières années plusieurs nouvelles fermes sur les Wolds. Le plan de quelques-unes est simple et convenable. La maison d'habitation est à l'ouest, la grange et les étables au nord, les hangards pour les voitures, pour la paille et le bétail, du côté de l'est; le tout forme une cour carrée, ouverte au midi, où elle n'est fermée que par un mur en brique assez élevé, avec une grande porte charretière. Tout cela est très-convenable à la situation qui est froide au sommet de la colline de Garton. La maison d'habitation est simple et resserrée, conformément à son usage et à la situation, avec des espèces de hangards bas en avant, qui donnent plus d'étendue au comble, afin de recueillir une plus grande quantité d'eau de pluie pour la citerne : ce plan devroit être adopté sur toutes ces collines froides et sans eau.

BATIMENS

DES COMTÉS INTÉRIEURS.

Les bâtimens de ferme de ce district sont pour la plupart grands, solides et commodes, ils ont plusieurs détails particuliers qui méritent d'être connus.

Parmi ces fermes, celle de Dunnimear, dans ce voisinage, est une des plus extravagantes collections de bâtimens de ferme, que je me rappelle d'avoir vu.

L'unique chose à remarquer dans les granges de ce pays, c'est une manière nouvelle, ou que j'y crois introduite depuis peu, pour soutenir le comble. Au lieu de poutres et d'entraits, on élève des parties de murs de refends ou dosserets de chaque côté, et entre les baies, pour porter les pannes, laissant de larges ouvertures, comme de très-grandes portes, dans le milieu du bâtiment, pour recevoir le bled.

Dans une grande grange, où deux cours de pannes étoient nécessaires, ces dosserets sont étroits et n'ont que cinq pieds d'étendue ; ils ne reçoivent que les pannes inférieures seulement ; un entrait passe de l'extrémité de l'un de

ces dosserets à l'autre, pour lier les petites fermes en charpente, qui forment la partie du milieu du comble.

Cette construction coûte moins que les poutres de chêne; elle décharge les murs d'une grande partie du poids de la charpente, et débarrasse le milieu des granges de ces poutres, qui apportent beaucoup d'obstacles lorsqu'il est question d'y entasser les bleds; ces dosserets, d'ailleurs, fortifient les murs et augmentent la solidité de tout le bâtiment. Ils sont très-utiles de chaque côté des batières, sans qu'on y apperçoive aucun désavantage marqué.

Aires des granges. On a dans ce district une méthode particulière de faire les aires des granges en bois. Au lieu de clouer les planches sur les lambourdes, à la manière ordinaire, l'aire est d'abord formée avec des briques, et recouverte en planches assemblées à rainures et languettes, et dont les extrémités entrent dans les murs qui bornent la batière des deux côtés.

Par cette manière de poser les planches, pourvu que l'aire en brique soit bien de niveau, la vermine n'a pas le moyen de s'y cacher; d'ailleurs, l'humidité étant arrêtée par la brique, les planches se soutiennent mieux que sur des lambourdes. Il est à observer que ces planches doivent être absolument sèches.

J'ai vu dans ce district un exemple du danger qu'il y a à employer du chêne trop âgé pour former ces planchers. Des planches faites avec le bois d'un arbre très-vieux, qui paroissoient très-saines lorsqu'on les employa, furent mises en pièces en peu d'années; cela exige un bois jeune, fort et d'un fil serré.

Je n'ai rien vu de particulier dans les étables, si ce n'est que quelquefois les mangeoires sont en briques.

Les hangards pour les vaches de ce district intérieur, et plus particulièrement dans celui de la station, sont construits sur un plan dispendieux, ayant non-seulement un corridor devant la tête des animaux, des mangeoires pour la nourriture sèche qu'on leur donne; mais aussi des auges pour l'eau, sur le même principe que les étables plus extravagantes encore, qu'on a bâties dans le Glocestershire, pour y engraisser des bœufs (voyez l'article du bétail du Glocestershire), avec cette différence qu'au lieu d'avoir une division pour chacune, ces vaches sont deux à deux, avec une séparation très-simple, mais très-bien arrangée, qui renferme chaque paire.

Ces divisions consistent en un poteau droit, posé devant la mangeoire, ou entre les auges, avec une autre pièce de bois, qui y est assem-

blée assez près du terrein, mais qui s'avançant par le haut, imite la disposition de la partie supérieure de la lettre K, les deux pièces sont réunies par une traverse qui leur sert de chapeau. Les vaches sont attachées avec une chaîne qui leur passe autour du cou, et qui joue par le moyen d'un anneau autour d'un rouleau fixé aux côtés du poteau de division.

Par ce moyen, les animaux ne peuvent se blesser les uns les autres, étant aussi bien séparés que s'il y avoit une cloison entière pour les enfermer, tandis que le sol entier de l'étable est aussi libre que s'il n'y avoit aucune séparation.

J'ai vu un arrangement un peu différent dans les hangards d'un cultivateur extrêmement entendu. Au lieu de la forme triangulaire de ces séparations, elles sont formées par deux poteaux debout, ou à-peu-près; ces séparations étant à-peu-près aussi larges par le haut que par le bas (elles ont dix-huit pouces), parce qu'il a observé que les vaches en se couchant, situation où assez fréquemment elles ont leurs têtes tournées en arrière, elles peuvent se frapper la tête contre le morceau de bois incliné en avant. Il ne pense pas d'ailleurs qu'une saillie de dix-huit pouces puisse empêcher ces animaux de jouir de la totalité de l'aire de l'étable. D'ailleurs

cette séparation verticale les empêche d'anticiper trop sur la place des autres, ce qui arrive quelquefois avec les séparations en tête de K.

Les anciennes cours de fermes de ce district sont généralement ouvertes, ou renfermées de simples haies, avec des mangeoires placées tout autour en dedans de ces haies, et quelques crèches dans l'intérieur de la cour : quelquefois on y voit quelques cabanes enfermées de planches, ou avec des fagots réunis et liés ensemble. Dans les villages en communes, ici comme dans toutes les provinces du nord, ces cabanes sont encore couvertes de paille de féves pendant l'hiver. Ces espèces de bâtimens de fermes étoient vraisemblablement plus communs autrefois ; mais dans quelques années, ils seront oubliés, suivant toute apparence.

J'ai vu dans la cour ouverte d'un des fermiers les plus entendus de ce district, un abreuvoir très-bien imaginé. Il est enfermé d'un mur qui s'élève assez haut pour empêcher le bétail d'y mettre les pieds, et assez bas pour qu'il y puisse boire. L'ouvrage en brique, qui forme la citerne, d'environ quatre pieds sur chaque face, est défendu par une lisse, attachée à des poteaux placés aux angles, et le bétail boit par-dessus la lisse ou barrière. L'eau y est conduite d'un réservoir voisin par un canal couvert construit

en briques. Ensorte que lorsque le réservoir est plein, la citerne l'est aussi jusqu'à ses bords. S'il déborde, ce qui arrive généralement en hiver, il y a un canal de superficie qui conduit cette eau hors de la cour.

Les citernes ou abreuvoirs de cette espèce, lorsqu'ils peuvent être construits à peu de frais, sont préférables à des mares.

Une grande auge, placée contre une haie, et défendue par une barrière, seroit encore plus simple.

Dans quelques cours à meules de ce district, on trouve des aires à meules d'une construction particulière. Elles consistent en un mur de parapet sur un plan circulaire, couvert en pierres ou dales assez saillantes pour empêcher les rats ou souris d'y passer; l'aire en dedans de cette enceinte, est formée en brique, de niveau avec le sol extérieur, pour qu'ils ne puissent miner en dessous, ainsi que pour tirer la meule de l'humidité.

Les matériaux de ce district pour les murs, sont la brique; pour la charpente, le chêne, dont les constructeurs sont encore prodigues. Pour la couverture, c'étoit autrefois du chaume; mais aujourd'hui c'est généralement de la tuile ordinaire à crochet; cependant on se sert d'une

ardoise bleue dans le Leicestershire (1). Les pavés à rez-de-chaussée se font en briques pour la plupart, et les planchers des étages en bois de chêne, d'orme, ou en stuc ou mortier : les deux dernières espèces sont actuellement les plus communes dans les maisons des fermiers : dans ces provinces intérieures, l'usage du sapin a fait peu de progrès, cependant il commence à y devenir à la mode.

Le ciment de ce district mérite d'être remarqué. On excelle ici dans le stuc ordinaire, les aires en mortier, et les murs des réservoirs;

---

(1) Cette ardoise est tirée près de Swithland sur les côtés méridionaux des collines de Charnwood, d'où on en extrait une énorme quantité depuis cinquante ans.

On en a tiré de la surface du sol depuis un tems immémorial, mais elles étoient d'une qualité grossière, comparées à celles qu'on tire aujourd'hui à une plus grande profondeur; elle est presqu'aussi bonne que l'ardoise du West-Moreland.

On les détache en blocs d'un rocher qui n'a presque pas de lit ni de séparation. D'abord on les divise en tables et en feuilles; ou si elles sont trop adhérentes, on les met de côté pour d'autres usages. Les plus grands morceaux servent à faire des cheminées et des tombes pour les sépultures.

Ce roc bleu se retrouve dans plusieurs endroits des collines de Forest, mais on n'y trouve nulle part de l'ardoise qui vaille celle de Swithland.

mais sur-tout dans les constructions destinées à contenir les eaux. Les citernes sont fréquemment formées avec des murs de brique de neuf pouces, élevés sans aucun couroi; ils sont aussi solides qu'une auge de pierre.

La manière de construire y fait bien quelque chose; mais ce qui y contribue le plus est la nature de la chaux qui sert à ces constructions. Il n'y en a qu'une espèce qui puisse donner à ces ouvrages la dureté nécessaire. C'est la chaux de Barrow, qui non-seulement acquiert une dureté extraordinaire; mais qui est invulnérable et brave l'eau, la sécheresse et la gelée (1).

---

(1) Barrow, qui est situé sur les bords de la Soar, presque vis-à-vis Mountsoarhill, dans le comté de Leicester, est depuis longtems célèbre par sa chaux.

Un fait assez intéressant, c'est que la pierre dont on fait cette chaux est en couleur, en texture, et dans les qualités des élémens qui la composent, la même que la claystone du comté de Glocester, dont on fait la meilleure chaux de ce district. On la trouve de même en lits peu épais, séparés par des couches plus épaisses de terre calcaire, de la même manière et dans la même situation que la claystone de Glocester.

Cent grains de cette pierre contiennent quatre-vingt-six grains de matière calcaire, et quatorze grains d'un sédiment impalpable et tenace, qui a sans doute quelques

L'unique préparation de ce ciment extraordinaire, consiste à laver le sable, et le mêler le plus intimement possible avec la chaux, à force de le battre; on doit se presser d'employer cette chaux dès qu'elle est hors du four.

NOTES.

Chaque toit à porc devroit avoir un poteau, pour que ces animaux puissent s'y frotter.

Ayant eu occasion de changer d'étable des cochons, comme il y avoit au milieu de celle où on les mit un poteau destiné à porter le comble, j'ai eu occasion d'observer son utilité.

Lorsque ces animaux y furent conduits, ils étoient tous boueux, leur poil en très-mauvais état, et leur apparence étoit triste et stupide. Au

---

propriétés singulières qui mériteroient bien d'être examinées.

Cent grains de la terre interposée, quarante-six grains de matière calcaire, et cinquante-quatre grains de terre fine en résidu. Ainsi cette terre qui embarrasse dans les carrières, est plus calcaire que la marne de Flegg dans le Norfolck, avec laquelle on a fait des améliorations si intéressantes. Voyez l'article des engrais du Norfolck. J'ai rencontré depuis dans la vallée de Belvoir une pierre semblable, située de même, et qui produit une chaux pareille à celle-ci.

bout de peu de jours, leur peau fut nettoyée, leur poil en bon état, luisant et propre; la jouissance que ce poteau leur donnoit s'appercevoit jusque dans leurs regards, leur vivacité et leur satisfaction apparente.

Il n'est pas vraisemblable que des animaux mal à leur aise et souffrant, puissent profiter.

Les herbagers laissent croître des arbres, ou plantent des poteaux dans leurs pâturages, pour que le bétail puisse s'y frotter; il est probable cependant que jamais on n'a eu la même attention dans les étables à porcs, quoique par plus d'une raison, il puisse leur être utile de se gratter.

On vient de finir l'aire en brique d'une grange, pour être ensuite recouverte en planches, suivant l'usage de ce pays.

On a d'abord mis le sol bien de niveau : on y a posé les briques de champ sur mortier, mais sans mortier entre les briques, en les serrant autant que l'inégalité de leur surface peut le permettre. Quelquefois on plonge les briques dans l'eau; lorsqu'elles sont un peu mouillées, elles en sont plus propres à cette opération.

Lorsque la totalité de l'aire a été pavée de cette manière, on y verse à plein seau, et on fait entrer dans les joints avec un balai, un lait

de chaux de la consistance d'une bouillie liquide.

Comme le tems étoit très-sec, en deux ou trois jours, le tout fut sec; on répéta la même opération, faisant toujours pénétrer le lait de chaux dans les joints, et après l'avoir laissé durcir encore deux ou trois jours, ce qui en restoit à la surface fut enlevé à moitié sec avec la truelle et le balai, et les joints remplis avec la pointe de la truelle et avec force.

Une aire de dix-huit pieds sur quinze, a employé mille sept cent cinquante briques, et environ quatre boisseaux de chaux. On emploie généralement un mortier liquide de sable et de chaux; mais comme j'avois de l'ancienne chaux, elle fut employée au lieu de sable.

Mille sept cent cinquante briques, 16 sh., et la voiture 13 sh.	2 l.	1 s.	0
Quatre boisseaux de chaux. . .	»	3	0
Main-d'œuvre du carreleur et son manœuvre.	»	11	4
	2 l.	15 s.	4

Cet ouvrage revient à deux deniers et demi le pied carré.

Il est difficile de concevoir une plus mauvaise cour de ferme que celle-ci n'étoit il y a neuf

mois. Elle a naturellement une pente assez roide vers le nord, une grange et des baraques à l'ouest, avec la maison et les étables à l'est; elle étoit entièrement ouverte au nord, où il n'y avoit qu'une baraque et un très-petit hangard vers le fond : entre ce hangard et la cabane étoit une mare de quatre à cinq pieds de profondeur, regorgeant de boue et d'eau au point que le bétail àvoit peine à aborder au hangard pour y trouver un abri. Des animaux eussent été aussi bien abrités sur le sommet de Bardon que dans cette cour.

Un ouvrier m'a dit que, pendant un hiver fort dur, les animaux ont souffert dans cette cour au point que les extrémités de leurs oreilles ont gelé.

Je ne rapporte pas ceci pour relever la très-petite amélioration que j'ai faite à cette cour; mais simplement comme un avertissement pour ceux qui sont chargés de conduire une cour de ferme : c'est un objet qui étoit très-négligé autrefois, qui est mieux entendu aujourd'hui, mais qui mériteroit encore plus d'attention qu'on ne lui en donne.

La plate-forme de la cour, où l'on donne le fourrage au bétail, abîmée de trous, avoit une pente si forte, que la meilleure partie du fumier étoit délayée et emportée par les grandes

pluies dans la mare qui étoit au bas de la cour, d'où le tout se perdoit par un fossé, quoique les terres qui sont au-dessus se fussent très-bien trouvées d'en être arrosées.

Le meilleur moyen d'abriter cette cour étoit de bâtir un rang de hangards ouverts par le milieu, avec un magazin à fourrage à chaque bout, objet très-nécessaire dans cette ferme. Il falloit que cette construction fut au bas de la cour du côté du nord; mais sa situation exacte étoit difficile à déterminer.

Il falloit que ce bâtiment fut élevé jusqu'à un certain point pour donner de l'abri; mais le placer au-dessus de la mare, auroit trop resserré la cour. On l'a donc fait passer à travers la mare même, en élevant l'aire au milieu de niveau aux côtés de la cour; laissant une fosse profonde derrière pour recevoir les eaux, et une qui l'est moins par-devant pour recevoir le fumier, et tous les écoulemens et saletés des différens bâtimens.

L'utilité d'un trou à fumier plus grand et plus commode est évidente. Si les eaux de pluies avoient passé sans obstacle de la cour dans la fosse du dessous, beaucoup de fumier auroit été perdu; mais en élevant l'orifice de la pierrée qui communique d'une fosse à l'autre au-dessus du fond du trou à fumier, et sous l'aire du han-

gard : et en fermant cet orifice d'un grillage, il ne peut en sortir au plus que l'eau colorée qui laisse déposer tout ce qu'elle eût entraîné dans le trou à fumier même. En arrivant dans le second réservoir, elle y forme un second dépôt, par lequel cette eau est en grande partie dégraissée, et enfin lorsque ce second réservoir est rempli, cette teinture clarifiée est conduite dans les terres qui sont au-dessous, d'où il résulte qu'aucune partie de cet engrais n'est perdue.

Il est inutile que je m'étende sur l'utilité d'un trou à fumier. En hiver, lorsqu'il est rempli de fumier, il y a très-peu d'eau; uniquement ce qu'il faut pour humecter la terre sur laquelle est posé le fumier; au printems, lorsqu'on retourne le fumier, un peu d'eau est utile pour humecter le tas et avancer sa digestion: et en été, après que le fumier est enlevé, sa fosse devient le réceptacle naturel, non-seulement pour le fumier qui sort des écuries, mais encore pour les restes et les rebuts de toutes espèces : car l'alternative du sec et de l'humide mûrit davantage le fumier ordinaire, ainsi que celui qui est composé, que s'il étoit constamment dans une situation sèche.

En tout, d'après l'expérience que j'en ai, ce que j'ai exécuté ici sur une petite échelle, paroît

presque parfait : quoique je confesse que je ne doive pas m'en faire honneur, puisque c'est le résultat de la situation et des autres circonstances qui ne pouvoient être ni négligées, ni évitées.

Une clôture est embarrassante à des hangards pour le bétail ; et cependant un semblable hangard qui donne sur une principale cour de ferme, ne peut s'en passer ; sans quoi la cour est impraticable pour le bétail en liberté, ainsi que pour les cochons qui ne peuvent être tenus convenablement dans une cour avec des hangards ouverts.

D'après cela, un petit carré séparé de la cour principale, avec un trou à fumier dans le milieu, est préférable, pour y placer les hangards, à une cour ouverte. Alors les clôtures y sont inutiles.

M. *** a un rang de hangards à vaches sur une cour séparée ; mais il forme un rang sans interruption ; et des trois autres côtés, il n'y a rien non-seulement de construit, mais pas même un arbre pour rompre le vent : en conséquence, on est obligé de suspendre un mauvais drap derrière les vaches dans les grands froids.

M. *** a son hangard sur la principale cour ;

aussi y a-t-il des clôtures composées entièrement de portes.

Mais je n'approuve pas cela : ces portes sont coûteuses, et exigent de fréquentes réparations : il en faut plusieurs, lorsque le hangard est étroit. En conséquence, je me suis déterminé pour des demi-portes ; l'autre moitié est en palissades ; de cette manière, il paroît aussi commode qu'un hangard fermé peut l'être.

Je suis absolument d'opinion que, lorsque la cour principale n'a pas besoin d'un abri, il faut placer les hangards du bétail dans une cour particulière : non cependant sur une très-grande longueur, mais plutôt de manière à prendre les trois côtés d'un carré ouvert au midi, avec les deux magazins à fourrages aux angles du nord-est et du nord-ouest. Le côté du nord peut être appuyé à une grange, avec une cour pour les meules à fourrage d'un côté, et un trou à fumier dans le milieu ; en ayant soin de tenir l'étable à porcs à portée pour pouvoir lâcher les cochons dans la cour, lorsqu'on mène le bétail à l'eau, pour qu'ils aient la facilité d'étendre leurs jambes et de se nettoyer.

Comme les poteaux de séparation que j'avois à mettre à ce hangard ne devoient jamais éprouver d'humidité, je ne jugeai pas nécessaire de

brûler leurs extrémités inférieures; mais ceux qui portent les clôtures étant dans une situation susceptible de recevoir de l'eau, je crus devoir en brûler le bout d'en bas suivant l'usage du Norfolck, et je le fis de la manière suivante.

Je fis creuser un fossé de dix-huit pouces de large et d'autant de profondeur, sur six pieds de long. Je le fis sécher en y brûlant un peu de paille et un ou deux fagots avant d'y coucher les poteaux. Cela fait, je plaçai mes poteaux en travers de la tranchée, plaçant la partie à brûler, celle qui devoit être entre l'air et la terre immédiatement sur le feu, faisant le feu qui étoit de petits fagots bien secs au bout de la tranchée qui étoit du côté d'où venoit le vent.

Lorsqu'un côté étoit assez brûlé, on en présentoit un autre au feu: et pour empêcher que le feu ne s'étendit trop haut le long des poteaux, on les mouilloit au-dessus de l'endroit où ils devoient brûler, avec un torchon trempé dans un seau d'eau; ou bien on entortille de paille cette partie, et on jette de tems en tems de l'eau sur la paille.

Ces poteaux ayant été retournés sur tous les sens, jusqu'à ce qu'ils commençassent à devenir blancs, par les cendres qui se formoient à la surface, charbonnées d'environ un dixième

de pouce d'épaisseur, ils furent ôtés et remplacés par d'autres.

Les copeaux valent mieux que les fagots, pour le feu nécessaire à cette opération, attendu qu'on peut les placer entre les poteaux mêmes, et étendre le feu, ou le resserrer autant qu'il en est besoin.

Chaque ferme devroit avoir une double enceinte (1), et un petit enclos au bout, servant comme d'une double clôture, pour empêcher le bétail de courir par-tout, de salir et de faire du dommage dans la ferme : l'enclos serviroit aux veaux, aux chevaux de selle et aux animaux invalides.

J'ai vu dans le Surrey qu'une double enceinte est une chose commode, et j'en ai vu la nécessité dans le Norfolck, et ici, où je prévois que ce que je fais actuellement sera très-utile. C'est une enceinte en plantation d'arbres qui renfermera toute ma ferme, de manière à la garantir absolument des vents de nord et d'est (2).

---

(1) Galerie, portique, passage (lobby).

(2) Dans le pays de Caux où la proximité de la mer rend certains vents très-nuisibles, toutes les fermes (généralement placées dans un verger depuis trois jusqu'à

ABREUVOIRS.

Dans un district qui est abondant en herbages et pâturages, dans des situations élevées nous devons nous attendre à trouver des abreuvoirs artificiels pour le bétail qui est dans les pâtures : mais aucun ne nous donnera autant de satisfaction à cet égard, que celui qui fait actuellement l'objet de notre examen.

On se procure de l'eau ici par trois moyens :

1°. En construisant des abreuvoirs.

2°. En faisant des ruisseaux artificiels.

3°. En creusant des puits.

1°. *Abreuvoirs construits.* (Standing pools). L'art de former des réservoirs est un des premiers et des plus nécessaires dans l'économie rurale. On ne peut souvent employer d'autres moyens dans les pays élevés : souvent on ne peut y amener d'eau de loin par les conduits ni y creuser des puits sans de grandes dépenses.

---

douze acres de superficie, planté en pommiers) sont environnées d'une digue de terre élevée de six pieds, sur laquelle deux rangs d'ormes plantés en échiquier et très-serrés forment un abri général, souvent fortifié encore par une enceinte extérieure de plusieurs rangs d'arbres. (*Note du traducteur*).

Sur les collines du Surrey et de Kent, on fait de ces réservoirs qui tiennent assez bien l'eau, avec de la craie bien battue : on a voulu en faire sur les Wolds, mais sans succès, la craie étant sans doute d'une nature trop dure; une craie grasse et tendre est plus propre à ces ouvrages. Je pense que dans le Norfolck, on les faisoit autrefois avec de la marne. Par-tout où l'on a de ces couches d'argile d'une grande épaisseur, on peut former de ces réservoirs qui tiendront suffisamment l'eau, sans beaucoup d'art ni de dépense.

Mais l'art de faire des réservoirs en argile (clay) dans des terres meubles et absorbantes, est une découverte récente de ce pays, où elle a fait des progrès rapides, et où elle se pratique parmi les fermiers de toutes les classes. Et en effet, dans un canton où toutes les terres hautes sont en pâturages, cette découverte est une des plus intéressantes pour l'économie rurale.

François et Robert Gardiner, constructeurs de puits, de réservoirs et de viviers, ont droit à être regardés comme les auteurs de cette découverte. La Société d'Agriculture d'Yorck leur a voté un prix de dix guinées. Si la Nation leur en avoit accordé dix mille, elle n'auroit fait que ce que l'objet mérite.

Il y a peu de difficultés à faire tenir l'eau à une fosse avec de l'argile seulement ; pourvu qu'elle soit toujours pleine jusqu'au bord : si une fois elle est vide, son impénétrabilité est détruite. Cela vient par deux causes, la terre se gerce par la sécheresse, et dès que l'eau l'abandonne elle est sujette à être perforée par les vers qui en pratiquant des filtres, donnent issue à l'eau. Il faut donc se tenir en garde contre ces deux ennemis.

Le moyen qu'on emploie contre les derniers, est un enduit de chaux sous l'argile : au-dessus une couche de terre, et sur le tout un pavé en pierre, tant pour le défendre de l'humidité, que pour empêcher que les pieds des animaux n'endommagent l'argile, qui seule contient l'eau, et dont l'emploi constitue la principale partie de cet art.

Mais il y a beaucoup de détails à connoître, avant de pouvoir pratiquer le procédé avec quelque certitude de succès.

1°. La surface du terrein.

2°. Le réservoir.

3°. Répandre la chaux.

4°. Mettre l'argile.

5°. Recouvrir.

6°. Tems convenable pour ce travail.

7°. Dépense.

I. *La surface du sol.* Une surface aride et ferme, telle que celle d'une route, est une de celles qui retient mieux l'eau. Une surface herbeuse retient les eaux de pluie, qui dans le cas où cette surface est de niveau, sont conduites dans l'intérieur de la terre par les trous de vers et autres filtres qui sont si communs dans les herbages; sur-tout en été lorsqu'il seroit si précieux de la conserver. Mais si le subsol est retentif, un simple fossé peut souvent suffire à contenir l'eau, même en été, sur-tout dans les terres arables encloses; mais dans un pays élevé, où le subsol est absorbant, il est nécessaire de former la route ou la surface artificielle qui doit contenir l'eau.

Dans les cantons élevés tels que les Wolds du Yorckshire, et les dunes du Surrey et de Kent, la surface du sol est rompue en collines et en vallées, et en une très-grande variété de moindres inégalités. Dans ces situations des surfaces artificielles sont nécessaires, et se font aisément. J'ai vu quelques foibles tentatives de ce genre sur les Wolds, où l'on faisoit quelques fossés à la bêche au-dessus du réservoir; mais ils étoient en trop petit nombre, trop peu étendus, et l'eau y venoit trop rarement pour que cela put remplir le but qu'on se proposoit.. Néanmoins ils suffisent pour montrer l'uti-

lité de canaux qui peuvent recevoir les eaux pluviales qui s'échappent à travers le terrein d'un herbage, et les conduire à un réservoir peu distant.

Pour disposer le terrein qui doit amener l'eau au réservoir, et faire cela avec beaucoup de facilité, faites votre bassin à une assez grande distance de la tête d'un vallon, d'où vous ferez un canal avec des traits de charrue, qui renversent la terre en dehors, et qui de là aboutissent au bassin. Tirez de cette tige principale des saignées qui prennent dans les pentes des deux côtés, et qui viennent rejoindre le canal de biais, et non perpendiculairement; c'est-à-dire, formant un angle très-ouvert avec la partie du canal principal, qui s'étend depuis leur embouchure jusqu'au réservoir. Ces saignées se feront également à la charrue, en rejettant la terre sur le côté bas de la pente, afin de retenir les eaux dans les saignées. Il faut que le tout ressemble à un arbre avec ses principales branches.

La charrue sera aussi bonne pour nettoyer que pour faire ces saignées. Peut-être une manière d'instrument en forme de traîneau, seroit-il meilleur encore, en ce qu'en glissant, il reboucheroit les trous des vers, qui sont toujours en grand nombre dans ces petits canaux

lorsqu'ils sont à sec, et qui font perdre une grande quantité d'eau, avant que le terrein en soit saturé, sur-tout s'il s'y rencontre quelqu'obstacle qui retarde le cours, comme des touffes d'herbes, etc.

II. *Le réservoir.* Sa situation dépend principalement du canal qui y conduit l'eau. La meilleure situation est près du côté d'un chemin, pourvu qu'il y ait assez de pente du chemin au réservoir. Par le moyen de la route, ou plutôt de la pente qui l'accompagne, on peut tirer beaucoup d'eau pour le réservoir qu'on aura pratiqué au-dessous. Mais dans ce pays, lorsqu'une route est pratiquée dans une descente, on voit ordinairement un réservoir d'eau de chaque côté, et quoique quelquefois cette descente ne soit que d'une cinquantaine de toises, et que le chemin soit étroit, cela suffit pour les alimenter de la quantité d'eau nécessaire.

Une chose à laquelle les plus expérimentés même dans l'art de faire ces réservoirs, ne pensent pas assez, c'est un écoulement pratiqué à leur tête, pour empêcher que lorsqu'ils sont remplis, des eaux surabondantes ne viennent troubler et salir de nouveau celles qui y sont déja clarifiées, ce qui a encore l'inconvénient d'augmenter la masse du dépôt, qui nécessairement se forme au fond du réservoir, et d'obliger à

le curer plus souvent. Il seroit même prudent, lorsque cela seroit possible, de former à la tête du réservoir un petit citerneau séparé, par lequel les eaux fussent obligées de passer pour parvenir dans le grand ; elles commenceroient à s'y dépurer, et arriveroient plus nettes et moins chargées dans le grand réservoir. On pourroit y pratiquer sur le côté l'écoulement de superficie par où les eaux se perdroient lorsque le grand réservoir seroit rempli.

La forme de ces réservoirs est généralement celle d'un cône renversé, les côtés formant une pente qui ne s'arrête qu'au centre. La profondeur au centre est à-peu-près la huitième partie du diamètre. Ainsi s'il a quarante pieds de diamètre, on lui en donne cinq de profondeur : si c'est soixante p. la profondeur sera de sept ; ainsi de suite, avant qu'il soit garni d'argile, etc.

La première chose pour faire un réservoir, est de bien prendre le niveau du terrein, et de le marquer avec des piquets, de manière à se diriger avec exactitude pour former ses bords ; il faut ensuite marquer la place du citerneau et du canal de trop plein ou de superficie.

Si la situation est en pente, la terre qu'on enlèvera d'un côté servira à former l'encaissement de la partie inférieure ; si elle est presque de niveau, il faut creuser et enlever la terre ;

ou si on la dépose sur les bords, il faudra que le canal qui amène l'eau soit relevé.

Si on retire de la fouille de l'argile ou de la pierre, il faut la mettre à part pour éviter les transports.

Si on élève le côté inférieur avec les matériaux enlevés du côté supérieur, il est nécessaire de les battre et d'y donner une grande fermeté, ou les laisser reposer assez de tems pour qu'ils prennent d'eux-mêmes une assiette suffisante; sans cela si les bords venoient à tasser après l'ouvrage fini, il en résulteroit des crevasses, et l'ouvrage ne vaudroit rien.

Lorsque l'excavation a reçu la forme qu'on veut lui donner, on unit avec soin la superficie des terres pour pouvoir y appliquer la chaux.

III. *Répandre la chaux.* Comme on n'applique cette chaux que pour empêcher les vers de terre de percer la couche d'argile destinée à contenir l'eau, la quantité dépend en quelque sorte de la nature du sol. Une terre riche et grasse qui contient beaucoup de vers, exige plus de chaux qu'un sol aride, affamé, ou qu'un fond caillouteux, où l'on m'a dit qu'on n'employoit pas de chaux. Cependant, comme il n'y a pas de terre qui soit absolument exempte de ces ennemis, ce seroit une folie que de risquer le succès de cette opération pour écono-

miser la chaux, qui ne fait qu'une petite partie de la dépense du tout.

L'unique préparation de la chaux est de la fuser, et d'en enlever les biscuits ; on la pose avec une pelle ou une bêche. Ceux qui n'ont pas d'expérience croiront peut-être qu'un crible vaudroit mieux, sans être arrêtés par l'augmentation de travail.

L'épaisseur de la couche est d'environ un demi-pouce. Un demi-chaldron suffit pour un réservoir de quarante pieds de diamètre. La plus grande partie est appliquée sous l'argile ; on en réserve quelques boisseaux seulement pour les répandre sur les bords, pour empêcher les vers de pénétrer dans l'argile.

Un moyen plus sûr et à préférer de toute manière pour répandre la chaux, a été imaginé récemment (juin 1787) et mis en pratique à Lockton, dans ce voisinage, par les commissaires aux clôtures pour la construction d'abreuvoirs publics, pour l'usage de la communauté. Au lieu de répandre la chaux en poudre, on en fait un mortier avec du sable ; on en a formé un enduit parfait, non-seulement dessous et sur les bords de la couche d'argile, mais encore sur la surface entière. Ceci perfectionne la méthode presqu'autant qu'elle peut l'être ; l'argile se trouve enfermée de toute part

dans un enduit régulier de mortier d'un pouce d'épais, et paroît être autant que possible en sûreté contre les vers. Il est vrai que la dépense et le travail sont augmentés par ce moyen. Un réservoir de dix-neuf pieds de diamètre a usé deux chaldrons et demi de chaux, et cinq petites charrettes de sable. Ces matériaux furent broyés à l'ordinaire et convertis en mortier. Il faut user de beaucoup de précautions pour appliquer l'argile dans ce cas. Si le mortier n'a pas eu le tems de durcir un peu, l'argile le déplace; s'il est trop sec, cela peut le faire crevasser.

IV. *Glaiser* (1). C'est dans la bonne exécution de cette opération que l'art consiste principalement.

Sur les Wolds on est obligé d'aller chercher souvent la glaise à six ou sept milles, et rarement on l'a à la main aux endroits où l'on en a besoin; le transport de cette matière est une des plus grandes dépenses de la construction d'un réservoir.

On porte moins d'attention à la nature de la glaise qu'à la manière de la préparer. On a fait de très-bons réservoirs avec de la terre

---

(1) Le mot anglais *clay* s'applique également à la glaise et à l'argile. (*Note du traducteur*).

franche commune (common loamy mould); mais on a tort de se fier sur une autre terre qu'une glaise ou argile bien ductile, si on peut en avoir à une distance modérée.

L'épaisseur de cette couche est généralement de cinq à six pouces brute, réduite à trois pouces à force de la battre. Dans l'enfance de l'art, on appliquoit l'une sur l'autre deux couches égales d'environ cette épaisseur. Depuis on a trouvé une couche seule suffisante et moins dispendieuse, mais il est probable que l'ouvrage doit durer moins.

La manière de battre est difficile à décrire; c'est cependant ce qui a particulièrement besoin d'une description.

Plus la terre est sèche lorsqu'on la travaille, moins elle sera sujette à se fendre lorsque l'ouvrage sera fini. Dans les tems secs il est cependant nécessaire de la mouiller; par cette raison on finit quelquefois le centre du réservoir afin d'y recueillir l'eau des ondées passagères, le transport de l'eau étant quelquefois aussi un objet dispendieux.

Les ouvriers commencent donc par appliquer la glaise au centre, et continuent à travailler en montant, mettant morceau à morceau ou cercle par cercle jusqu'à ce qu'ils aient atteint le bord, ayant le plus grand soin de n'entraîner

aucun morceau de bois, de paille, ou d'autre saleté d'aucune espèce dans la glaise avec leurs pieds ; ayant grand soin en outre de ne pas déplacer la terre une fois employée, afin de ne pas altérer le lit de chaux : aussi la chaux ne se répand qu'à fur et mesure que cela est nécessaire, et que l'ouvrage de la glaise avance.

Lorsque le paquet de terre est placé et ajusté, on le bat à plat avec une batte en bois qu'on fait actuellement dans les dimensions suivantes : la tête a quatorze pouces de long et trois de large, le manche quatre pieds de long, et proportionné pour la grosseur à la main de l'ouvrier. Dans les différens âges de l'art on s'est successivement servi de battes de différentes grandeurs, mais celles d'aujourd'hui sont les plus convenables.

On commence à battre avec le côté de l'outil pour égaliser les protubérances et adoucir la première rudesse de la terre, de façon à faire du tout une feuille d'une épaisseur égale.

Cette première préparation finie, on bat la terre avec force avec le bout de la batte, de manière à l'enfoncer non pas jusqu'à la chaux, mais peu s'en faut, rendant ainsi la surface presque semblable à un rayon de miel. Si malheureusement la terre est percée jusqu'à la chaux, on remet une pièce sur le trou après y

avoir insinué un peu de chaux, si cela est nécessaire; cela se fait avec beaucoup de soin pour empêcher toute solution de continuité.

La surface entière étant traitée de cette manière, l'ouvrier en redescendant en arrière unit de nouveau la terre avec le côté de la batte.

On recommence à battre encore avec le bout, mais pas aussi profondément que la première fois; on l'unit encore avec le côté, et on le retravaille avec le bout, mais toujours moins profondément.

Les premiers coups du bout de la batte sont pour attacher la glaise ou l'argile à la chaux, et la chaux au fond sur lequel on est établi, et où la chaux est répandue. Le second est pour lier le milieu de la terre avec la première feuille qui a été foulée, et le dernier pour lier la superficie de cette argile avec le reste; et les derniers coups de côté sont pour abattre les bords des fossettes formées par les derniers coups du bout.

Si on a lieu de croire que cela ne suffise pas encore, on continue à battre du bout et de côté alternativement, jusqu'à ce qu'on ne voie plus une seule faute ni gerçure Toute cette couche semblable à une nappe de plomb, doit non-seulement porter un homme, mais même un cheval sans en être endommagée.

Lorsqu'on mettoit deux couches de terre, la seconde s'appliquoit sur la surface raboteuse de la dernière battue de bout ; par ce moyen les deux couches devenoient intimement unies, et pour bien dire n'en faisoient qu'une. Cette manière étoit solide, et celle qu'on suit aujourd'hui paroît en être plutôt un rafinement qu'un perfectionnement.

V. *Recouvrir*. On fait d'abord un lit de terre commune pour empêcher la sécheresse et former un lit pour les pierres, afin d'empêcher qu'elles n'endommagent la couche de glaise. Ce lit aura trois ou quatre pouces suivant la nature des pierres dont il doit être recouvert. Si elles sont grandes et irrégulières, il doit y avoir plus d'épaisseur de terre que si elles sont petites et plates. La terre la plus maigre et la moins fertile est la meilleure pour cela. Car les herbes qui pourroient y croître, sont autant à redouter que les vers, et une bonne terre favorise les uns et les autres. Il seroit préférable que cette seconde couche fût encore en argile plutôt que d'être en bonne terre.

Il ne paroît pas que les ouvriers soient assez persuadés du tort que les herbes qui croîtroient dans leurs ouvrages peuvent y faire : en effet, beaucoup de réservoirs peuvent en être exempts pendant des années. Mais j'en ai vu d'autres sur les

bords desquels il croissoit même des patiences. Il est vraisemblable que leurs racines, ainsi que celles de toutes les plantes qui pivotent, peuvent percer les différentes couches, et lorsqu'elles viennent à périr, elles laissent un trou à leur place.

De la terre tirée d'un sommet sec et aride est probablement moins disposée à favoriser la croissance des herbes aquatiques, que celle qui seroit prise dans un fond, ou dans un marais (1).

Cette couche de terre étant égalisée et unie, on y pose les pierres, d'abord les plus grosses les premières, en les mettant à plat, pour qu'elles ne s'enfoncent pas trop dans la terre;

---

(1) J'ai vu employer un moyen bien simple pour détruire les mauvaises herbes du bord de l'abreuvoir où généralement elles abondent le plus. Quoique tous les endroits de ces bords soient abordables pour le bétail, il suit toujours ses mêmes traces, et va aux mêmes lieux par habitude lorsqu'il veut boire. Il y foule et détruit ces mauvaises herbes par la fréquentation continuelle. En conséquence, on couvre d'épines les endroits où ces herbes sont détruites, ou bien qui en sont exempts, ne laissant de libre que la place qu'elles occupent, afin qu'elles soient détruites par la fréquentation des animaux qui les écrasent comme les autres.

et sur celles-ci d'autres plus petites, jusqu'à l'épaisseur de cinq ou six pouces (1).

Un pavé seroit une couverture plus régulière, et si les pierres étoient posées à chaux et sable, non-seulement elles empêcheroient les vers de pénétrer dans la terre et dans l'argile lorsque le réservoir seroit à sec; mais sans doute cela empêcheroit également les plantes, même lorsqu'on seroit obligé de le nettoyer, on pourroit y travailler avec toute la sécurité possible.

La seule objection qu'on m'ait faite à cela, est que cela tenteroit le bétail d'entrer dans l'eau, dans les tems chauds; ce qui troubleroit l'eau et gâteroit le pavé ainsi que la glaise; au lieu que des pierres à sec et désunies l'empêchent d'aller plus avant que le bord. Si les pierres dont on fait ces pavés étoient assez grandes, la dernière partie de l'objection seroit sans force, et il n'est pas bien certain que du

(1) On a mis quelquefois de la paille entre la glaise et les pierres, et dans l'exemple déja rapporté, on posa sur la chaux, c'est-à-dire, sur le mortier, (car dans cet exemple la glaise fut enfermée dans une enveloppe de mortier de chaux et sable) une couche de gazon épais, l'herbe en dessous et contre la chaux, et sur ce gazon six pouces d'épaisseur de pierres libres et désunies.

bétail put faire du mal à ces réservoirs en y marchant.

Cependant que l'intérieur ait ou non besoin d'être pavé, il n'en est pas moins vrai que la bordure devroit former une chaussée large et unie, avec un talus en gazon sur son bord inférieur, afin que le bétail put approcher de l'eau sans entrer dans la fange, au grand détriment des bords; et sans être obligé de marcher sur des pierres tranchantes et aigues pour aller boire.

Un abreuvoir bien fait, rempli d'eau jusqu'au bord, exempt de mauvaises herbes, avec ses bordures bien unies et égales, est dans un verd pâturage un objet aussi agréable que l'œil puisse le desirer.

VI. *Tems convenable.* On regarde l'automne comme le tems le plus propre à ce travail. La sécheresse et la gelée sont les grands ennemis d'un réservoir nouveau. La sécheresse dans cette saison n'est plus à craindre, et l'on peut espérer une quantité suffisante d'eaux pluviales, pour les remplir avant les gelées. Une couverture en paille sur les pierres des parties qui n'auroient pu être couvertes par l'eau, est une sauvegarde contre la gelée.

Nous avons déja observé que si on est obligé d'établir ces abreuvoirs sur le rampant d'une

pente, et conséquemment d'élever leurs parties inférieures au-dessus du sol naturel, il est nécessaire de laisser ces terres nouvelles pendant un tems suffisant, prendre leur assiette par leur propre poids, avant d'y former les couches de mortier et de glaise, sans cela le moindre mouvement qu'elles feroient après l'opération finie gâteroit tout. J'ai vu des exemples des funestes effets de cette négligence. Par-tout où il y a des parties à élever en terres neuves, il faut que l'excavation soit faite un an avant d'appliquer les couches d'argile.

VII. *Dépense*. Quoique ce procédé soit découvert depuis vingt ans, il est encore caché en partie sous le voile du mystère, et n'est pas encore familier aux cultivateurs ordinaires. On continue encore ici à faire faire les réservoirs par des ouvriers des Wolds; tous réellement ou en prétentions, élèves des premiers inventeurs.

Ces ouvriers entreprennent en bloc; le prix est à proportion de la grandeur de la pièce : mais ils ne paroissent avoir aucune règle fixe pour le calculer.

On a payé dix livres sterl. pour un abreuvoir de soixante pieds de diamètre; et ce prix peut être considéré comme le prix moyen. Les ouvrages de toute nature y sont compris, et

5 21

les transports mêmes y sont supposés aux frais de l'entrepreneur. Dans le commencement, et lorsqu'on mettoit deux couches de terre glaise, on payoit vingt livres un abreuvoir de cette dimension.

Un cercle de soixante pieds de diamètre, contient dans sa superficie trois cent quatorze yards carrés. Ainsi l'yard carré revient a ce compte, à sept pences et un demi-penny.

Un cône de soixante pieds de diamètre, sur six pieds de haut, contient 209 . 4 yards cubes d'ouvrage ; dont chacun coûte, dans la supposition ci-dessus onze pences un demi-penny.

On a payé, à ma connoissance, cinq liv. sterl. pour un abreuvoir de trente-six pieds de diamètre : ce qui fait dix pences un demi-penny par yard carré de surface ; et en le supposant de quatre pieds de profondeur, l'emplacement de chaque yard cube d'eau, revient à deux shellings.

J'ai vu payer trois guinées un abreuvoir de quarante pieds de diamètre, dont l'excavation avoit été faite par le propriétaire. Cela peut être regardé comme quatre livres sterling pour le tout ; ce qui fait environ sept pences par yard carré, ou quinze pences un demi-penny pour chaque yard cube d'eau.

Dans ce dernier exemple les ouvriers, sans

se trop tourmenter, ont gagné trois shellings et six pences par jour. Dans le premier exemple, les mêmes ouvriers, d'après leur aveu, n'ont pas gagné plus de deux shellings 6 pences par jour. Mais un grand abreuvoir donne beaucoup de peine; et la nature de ces ouvrages étant incertaine et sujette à des vicissitudes, des ouvriers qui courent le pays peuvent offrir de faire un grand réservoir à meilleur marché que n'en coûteroit un plus petit fait par des ouvriers connus.

La superficie développée d'un cône de vingt yards de diamètre (soixante pieds) sur deux de hauteur (six pieds) est d'environ trois cent vingt yards carrés. Cela donne la quantité de travail de mortier, de glaise, etc.; d'ouvrage fait en un mot, qui dans le premier exemple fut payé sept deniers et demi, et moins de sept dans le dernier. Ainsi le travail du revêtissement peut être fait à six pences comme prix moyen.

Pour connoître la quantité du revêtissement, mesurez la circonférence exacte du bord, lorsque l'excavation est terminée et prête à recevoir le mortier; multipliez cette dimension par la moitié de la longueur, depuis le bord jusqu'au centre, et vous aurez la quantité de la surface qui doit être recouverte en mortier et en glai-

se, etc. D'après cette manière de calculer, la fouille sera proportionnellement plus chère pour une grande pièce d'eau que pour une petite ; mais cela sera balancé par les avantages dont j'ai parlé.

La quantité de glaise ou argile employée dans le premier exemple, a été de quarante voitures ou environ, amenées de trois milles de distance ; dans le dernier, autour de quinze voitures, venues d'un mille. On a employé un chaldron de chaux dans le premier, et un demi seulement dans le second exemple.

Il est clair, d'après tous ces détails, que plus un abreuvoir est grand, et moins il coûte proportionnellement. Un réservoir qui contiendroit deux cents yards cubes d'eau, ne donne guère que trois cents yards carrés de revêtissement ; tandis que celui qui n'en contiendroit que cinquante, produiroit cent vingt yards carrés de revêtissement : conséquemment un yard cube du premier, ne coûteroit, à neuf pences le yard carré pour main-d'œuvre, matériaux et transport, que seize pences ; tandis que dans le second cas, il coûteroit près de deux shellings et six pences.

Il me paroît inutile de vouloir prouver ici les avantages qui résultent d'un abreuvoir : mais je puis parler de la supériorité de ceux qui sont

faits de cette manière sur les abreuvoirs anciens, ou même sur ceux que le hazard ou la nature ont formés. On a observé dans les sécheresses qui ont eu lieu ces dernières années, que ces réservoirs ont conservé de l'eau, tandis que les autres sont restés à sec. Cela ne peut être attribué qu'à la perfection de leur imperméabilité, et à ce qu'ils sont exempts d'herbes qui, soit pour leur nourriture, ou par la perspiration journalière, absorbent une grande quantité d'eau. Leur bonté a été bien plus éprouvée encore sur les Wolds. Ceux qui en possédoient ont eu de l'eau pour leur bétail sans aucune interruption, pendant que leurs voisins étoient obligés d'en aller chercher à plusieurs milles. Il y a une foule de circonstances où ces abreuvoirs artificiels dédommagent amplement de la dépense qu'ils ont occasionnée. Quand on est obligé, par la sécheresse, de conduire les troupeaux à une grande distance, il en résulte une dépense et un tort pour le bétail qu'il est impossible d'apprécier.

Observations générales. Lorsqu'on examine les abreuvoirs faits dans ce voisinage pendant ces dernières années, on s'apperçoit facilement du mauvais effet qu'y produisent les pierres libres dont on les revêt.

A un, deux, trois ou plus de yards du bord,

suivant leur ancienneté, l'usage, plus ou moins fréquent, et la roideur de leur talus, les pierres sont déplacées ou enfoncées dans l'argile qui se trouve par ce moyen exposée aux pieds des animaux, à la sécheresse et aux vers. Dans cet état, elle conserve bien quelque tems son imperméabilité; mais enfin elle s'altère, et la qualité la plus précieuse de l'abreuvoir se trouve détruite.

Cet effet est si probable et si facile à prévoir, à la première réflexion, qu'il est étonnant que cette méthode si imparfaite soit si généralement adoptée. Un animal qui boit à l'abreuvoir, porte tout le poids de son corps sur les jambes de devant, qui, par leur position, font un effort à renverser quelqu'obstacle que ce soit vers le bas du talus. Et lorsqu'il pose sur des pierres sans liaison, il est impossible que cet effet ne s'opère pas plus ou moins. De là nécessairement, à l'exception de quelques pierres qui s'enfoncent dans le conroy, la plus grande partie de ces pierres sont poussées et entrainées dans la partie la plus basse de l'abreuvoir, tandis que le haut en reste absolument dégarni.

Mais cette pratique absurde a été imitée des Wolds, où la pierre est d'une très-mauvaise qualité; c'est une espèce de craie qui, exposée à l'air ou à l'eau, se décompose sous les pieds

dès animaux, et forme une espèce de ciment qui préserve le conroy, du moins pendant quelque tems. De la craie libre, comme couverture, pouvoit être une assez bonne idée de la part des premiers inventeurs qui d'ailleurs n'avoient pas le choix sur les Wolds; voilà pourquoi leurs disciples qui travaillent dans la vallée, emploient aussi la pierre libre; mais ils n'ont pas les mêmes motifs, et leur pratique ne produit pas le même effet.

Des pierres tendres qui se détruisent facilement, un gros gravier, ou même du sable seroient, je crois, préférables à des pierres dures posées sans liaison.

Mais dans ce voisinage, où les pierres de toutes espèces abondent, ou dans tout autre pays où l'on peut avoir, sans de grandes dépenses, des pierres de bonne qualité, il ne me semble pas qu'on doive balancer. Un pavé régulier et solide, assez fort pour porter le bétail sans en recevoir d'impression, dureroit des siècles; et quoique la première dépense fut plus grande que si on ne se fut servi que de pierres désunies, sa durée dédommageroit du reste de cet excédent. Les abreuvoirs des Wolds, faits depuis quinze ou vingt ans seulement, commencent déja à s'altérer, et dans peu d'années il faudra rétablir leur conroy, au lieu que

s'ils eussent été pavés, il est probable qu'ils demeureroient en bon état pour plus d'un siècle.

Il y auroit encore un avantage dont tout le monde n'est pas frappé. L'argile et tout ce qui la recouvre paroît avant que l'eau ne soit dans le réservoir, une masse ferme et solide qui ne peut être dérangée que par un choc considérable. Mais dès que l'eau y est, elle change la texture de l'argile, ainsi que la gravité relative de tous les matériaux qui la recouvrent. Ils n'adhèrent plus à leur fond avec la même force, n'y posant plus avec le même poids, qu'avant que l'eau y fut. Car si, par exemple, le conroy eût été recouvert en bois au lieu de pierre, cette couverture d'une légèreté spécifique plus grande que celle de l'eau, se seroit élevée à sa surface où elle auroit surnagé. L'effet de l'eau sur la pierre, quoique moindre, est le même, puisqu'elle ne conserve dans l'eau qu'un peu plus de la moitié de son poids dans l'air.

Cette propension que tous les matériaux ont plus ou moins de s'élever à la surface de l'eau, jointe à l'amollissement de la glaise, dès qu'elle a communiqué avec l'eau, la dispose à être dérangée par les pieds des animaux, et à être endommagée par-dessus; pendant que les eaux souterreines, après les grandes pluies, peuvent

s'insinuer sous le conroy, détacher la glaise même, et diminuer beaucoup la solidité du revêtissement en général, qui, pour peu que les pieds des animaux y contribuent, ne devient plus alors qu'une fondrière artificielle.

Au lieu que si un abreuvoir étoit bien pavé, pendant que le conroy est encore dans un état suffisant de fermeté, ce pavé formant une voûte renversée dont les efforts tendent en contre-bas, conserveroit le tout aussi longtems que la voûte seroit entière ; et elle le sera tant que les pierres qui la composent, ne seront pas dérangées de leur position. Or, tous les efforts, tout le poids des animaux tendant à comprimer ce pavé vers son centre, il contribue plutôt à serrer qu'à désunir les parties intégrantes de cette voûte : l'enflure même du sol dilaté par l'infiltration des eaux pluviales, ne peut que contribuer davantage à affermir le tout, et à conserver l'union générale.

Si on n'avoit que des cailloux irréguliers pour former ces pavés, il faudroit les poser sur leur côté le plus plat, pour ne pas endommager le conroy; et les côtés raboteux ou pointus tournés vers le haut pour empêcher le bétail de glisser dans l'abreuvoir en buvant, ou d'y rester après que leur soif est satisfaite.

Le meilleur pavé seroit des pierres en cubes

allongés, cassées au marteau comme le pavé d'Ecosse, dont on se sert dans les rues de Londres; il faudroit en laisser la surface supérieure avec les inégalités naturelles pour les raisons que je viens d'exposer.

Il me semble qu'un abreuvoir bien fait et pavé à la manière dont les rues de la métropole le sont aujourd'hui, doit se conserver inaltérable, jusqu'à quelqu'éruption de la terre, ou jusqu'à une dissolution générale, si l'on a soin de tems en tems de réparer ses bords, pour empêcher que les pieds des animaux n'offensent les extrémités du conroy.

2°. *Ruisseaux artificiels.* A l'exception de quelques endroits, les hauteurs qui bordent la vallée au nord, n'ont ni fontaines, ni ruisseaux, ni aucune autre eau, que celles des petites rivières qui serpentent aux fonds des vallées profondes qui les divisent; ou des petits ruisseaux qui s'échappent du pied des précipices qui les environnent.

Autrefois ces ruisseaux grands et petits étoient la seule ressource des villages répandus sur ces hauteurs, soit pour les besoins du bétail, ou pour les usages de la vie domestique.

Dans la suite des tems on creusa des puits; mais leur profondeur est telle, qu'on a pres-

qu'autant de peine à en tirer l'eau, qu'à l'aller chercher à une distance modérée.

Ces besoins du premier ordre ont conduit à employer un moyen qui, quoique dérivé de principes connus, est peut-être neuf par la simplicité de son exécution, et peut être pratiqué avec beaucoup d'avantage dans toutes les situations semblables.

Les montagnes des Morelands s'élèvent généralement par une pente aisée, depuis le lit des ruisseaux dont j'ai parlé• jusqu'à une élévation qui excède de beaucoup celles des collines qui ont besoin d'être arrosées; elles abondent en sources, presque jusqu'à leurs sommets les plus élevés.

Ces sources sont réunies et conduites par d'étroits canaux le long des côtés des montagnes; et contre les faces des précipices jusqu'aux sommets des collines, où l'on en a besoin, et distribuées de là par-tout où elles sont nécessaires.

En conduisant ces eaux, on a besoin de connoître le pays, ainsi que les niveaux. Celui qui dirige ces ouvrages, part du point où les eaux doivent être amenées; il détermine le point le plus bas des bords du précipice d'où ces eaux peuvent être conduites. Il trace leur cours, si cela est nécessaire, contre les

faces mêmes de ces précipices, et il remonte ainsi les montagnes toujours en traçant, jusqu'aux sources ou aux ruisseaux qu'on veut conduire.

Si le niveau conduit l'artiste aux pieds des escarpemens, de manière à pouvoir s'emparer des ruisseaux qui les baignent, l'ouvrage est bientôt fait. Sinon il continue à monter jusqu'au haut des vallons, entre les sommets des Morelands, en serpentant sur les côtés des éminences opposées jusqu'à ce qu'il ait rencontré une source plus élevée.

Si lorsqu'il est arrivé sur les Morelands, ou bien d'après les observations du haut des précipices, il trouve que la quantité d'eau nécessaire ne produit pas la chûte indispensable, l'ouvrage est abandonné comme impraticable.

Dans ces sortes d'ouvrages, l'ouverture d'un canal peu profond, et d'une largeur proportionnée à la quantité d'eau à conduire, est l'opération principale. Nous avons vu que dans la construction d'une pièce d'eau stagnante, le grand art est de la rendre imperméable à l'eau; ici cet art est inutile. Il est dans la nature des eaux courantes d'affermir et de rendre rétentives les surfaces sur lesquelles elles coulent. Le sable est je crois la matière qu'on emploie le plus généralement

pour former les canaux ou lits de ces ruisseaux ; et cela seulement où il est nécessaire de traverser un rocher découvert, ou quelqu'autre couche de quelque porosité.

Au reste, la quantité d'eau et celle de la chûte y font beaucoup. Si la chûte est peu considérable, et que la source ne soit pas assez abondante, pour qu'on puisse en perdre sans conséquence, on donne plus de soin au lit qu'on lui destine pour la conduire.

La chute est donc réglée sur la qualité du sol. Lorsqu'il est bon, le canal est presque de niveau : lorsqu'il est mauvais on la précipite ; autant pour le traverser promptement, que pour que l'eau rende son canal plus rétentif.

Les grands ennemis des ruisseaux artificiels sont les feuilles en automne, et les neiges en hiver. Ces misères qui peuvent occasionner des embarras si elles sont négligées, ainsi que les réparations indispensables, exigent un inspecteur qui y donne l'attention nécessaire.

Le ruisseau de Kirbemoorside est, je crois le plus grand et le premier qui ait été conduit sur ces hauteurs (1). Depuis on en a

(1) Il y a quarante ans que ce ruisseau fut amené aux villages de Gillimore et de Fadmore, et il y en a

amené plusieurs autres ; et d'autres ont été entrepris sans succès : dans une de ces tentatives le canal (celui de Newton) fut formé dans une très-grande étendue, avant qu'on eût découvert qu'il étoit impraticable à moins d'excessives dépenses, erreur qui ne peut être produite que par un défaut d'exactitude dans les niveaux (1).

La première dépense du ruisseau de Kirby n'étoit pas tout-à-fait de cent livres sterl., la

---

près de trente, qu'on l'a conduit jusqu'à Kirby ; c'est par Joseph Ford ingénieur qui n'avoit eu de maître que lui-même, qui avoit beaucoup de génie et de jugement. Le pays lui a beaucoup d'obligation.

(1) Le manque de réussite ne venoit pas de l'élévation de la source, mais de ce que l'on avoit trop abaissé le canal au pied de l'escarpement ; la tête de la vallée, si on peut lui donner ce nom, étant plus basse que le sommet du précipice au point donné, cela prouve la nécessité de tracer le canal en entier avant de donner lieu à aucune dépense.

Dans le cas de Kirby, le canal est élevé de quelques pieds par une levée de terre semblable à un pont tiré en travers de la vallée.

La même levée sert encore à conduire un autre ruisseau à travers le même passage difficile d'où le ruisseau de Kirby prend du côté de l'est, et celui de Wellburn qui ne sert qu'à arroser des pâturages, suit la direction de l'ouest.

distance environ dix milles ; il arrose non-seulement la ville de Kirby, mais encore deux villages, et un espace de pays élevé en culture de près de quatre milles d'étendue.

Indépendamment de cette première dépense qui fut levée par souscription, on paie dix liv. sterl. à un inspecteur pour le réparer et le tenir exempt des obstacles ; c'est-à-dire, le nettoyer ; ce salaire est levé par une contribution volontaire sur ceux qui en retirent l'utilité, chacun étant taxé en raison de cette utilité (1).

3°. *Puits*. Les terres des bords de la vallée autrefois en labour, aujourd'hui en herbages depuis qu'elles sont encloses, étoient dès les commencemens de cette clôture sans aucune eau naturelle ni artificielle. Il étoit cependant nécessaire d'avoir de l'eau pour le bétail, et on ne connoissoit pas encore les abreuvoirs artificiels. On creusa donc des puits : leur profondeur est de vingt à trente pieds, suivant la situation. L'eau est élevée par une pompe ou avec des seaux. Le réservoir est une auge de pierre. Quelquefois ces puits sont pratiqués

(1) Dans un bill qui est aujourd'hui devant le parlement, pour enclorre le reste des communes de ce territoire, on a inséré très-sagement une clause pour établir une taxe légale pour l'entretien de ce ruisseau.

dans une haie, et fournissent de l'eau à deux enclos.

Dans des situations basses et plates, et cependant sèches, il est difficile de remplir des abreuvoirs; de là les puits sont préférables. Ils sont très-promptement faits, et rarement ils manquent d'eau dans ces situations.

ABREUVOIRS
DES
MONTAGNES DE COTSWOLDS.

Dans un pays où les troupeaux de moutons forment le bétail dominant, on a moins besoin d'eau dans la campagne, que dans ceux où il y a beaucoup de gros bétail. Néanmoins dans les tems de sécheresse, les moutons ont besoin de boire franchement et fréquemment. Il leur faut donc de l'eau; et je n'ai vu aucun pays où on la leur fournisse aussi assiduement que dans celui-ci.

Dans les endroits où il sort quelques sources du penchant des montagnes, on recueille l'eau dans des auges de pierre. On en place aussi dans le courant des ruisseaux, et cela forme d'excellens abreuvoirs pour toutes les espèces de bétail.

Dans toutes les situations qui ne fournissent pas des eaux naturelles, on fait des abreuvoirs artificiels à la manière du Yorckshire ou approchant. Cependant l'usage de la chaux y est inconnu ; mais la nature du sol inférieur ayant beaucoup de rapport avec la chaux, les vers y sont moins dangereux qu'ils ne le seroient dans une terre grasse non calcaire. On emploie ici bien plus de glaise que dans le Yorckshire. On en met trois couches, presqu'aussi épaisses chacune que la seule qu'on emploie dans le Yorckshire ; mais on les travaille beaucoup moins, et on ne les bat qu'une fois. Ces trois couches ont près d'un pied lorsqu'elles sont terminées. La glaise est généralement recouverte d'un gravier sur lequel on pose le pavé ; manière de terminer l'ouvrage dont j'avois conçu une haute idée en théorie, et que cet exemple prouve être très-bonne en pratique. Les pierres y sont posées de champ ; mais dans les abreuvoirs que j'ai vus, elles sont trop petites, surtout vers les bords ; et en général on ne fait pas assez d'attention à la pente (the run). Mais ces abreuvoirs sont principalement destinés aux moutons.

Il y a deux abreuvoirs faits ici depuis trente ans, et on m'assure qu'il y est arrivé peu ou point de dégradation jusqu'à présent.

La forme en est généralement carrée. J'en ai vu un de quatorze yards carrés qui a coûté dix-huit livres sterl. de main-d'œuvre, indépendamment du transport de dix-neuf voitures de glaise qu'on a été obligé de faire venir de deux milles de distance. Le tout a coûté trente liv. sterl. Mais l'ouvrage a été fait à la journée, et on n'y a rien épargné. Le prix commun à l'entreprise est de deux sh. six d. le pied carré, mesuré sur le pavé lorsque l'ouvrage est fini.

CHEMINS DU COMTÉ D'YORCK.

L'esprit d'amélioration qui a fait tant de progrès ici, ne s'est porté sur aucun objet avec autant d'ardeur que sur les routes. Je me souviens du tems où toutes celles de ce pays étoient encore dans leur état naturel, c'est-à-dire, suivant la terre, plates dans les plaines, et creuses sur la pente des collines. Aujourd'hui il n'y a pas un seul chemin plat ou creux dans le pays. Les grands chemins au moins et les plus fréquentés des autres sont bombés (barelled), les rives des chemins creux ayant été abattues, et

les parties plates relevées d'une forme arrondie.

Autrefois on remplissoit avec une espèce de gravier les bombières et les inégalités. Cette pierraille se réduisoit bientôt, et s'enfonçant dans la fange, elle ne faisoit qu'en augmenter la quantité. Aujourd'hui de ce côté de la vallée on ne se sert, pour recouvrir les routes, que de pierre à chaux brisée en petits morceaux, ce qui forme des chemins durs mais solides.

Mais malgré tous les soins, le travail et la dépense, sacrifiés à ces changemens, il s'en faut encore de beaucoup que ces routes soient commodes et même exemptes de dangers ; ici comme ailleurs on s'est trompé en voulant faire trop.

Il faut que la surface des routes soit relevée dans le milieu de leur largeur par une sorte de bombement, mais il ne peut être trop doux. Il ne s'agit que de renvoyer des deux côtés les eaux pluviales qui sont reçues dans un simple canal avec des issues, pour empêcher qu'elles ne s'amassent sur les côtés.

Ainsi toute la préparation nécessaire en formant une route (avant de la charger), consiste à creuser un canal de chaque côté, en abattant les bord extérieurs sur les côtés, jettant la terre sur les acotoirs, ou l'emportant ailleurs. On ne doit pas jetter une seule pelletée de terre sur le

milieu de la route, si ce n'est pour remplir les inégalités. Toute la convexité (excepté la pente formée des deux côtés en abattant la terre des bords) doit être formée par les pierres, ou autre matière solide, qui doivent être posées sur une surface solide et ferme. Si le sol n'a pas la consistance nécessaire, il faut le remplacer par une meilleure terre, ou le consolider en le desséchant en dessous; car il seroit imprudent de vouloir terminer un chemin qui ne seroit pas assis sur une base solide.

Néanmoins la manière la plus générale de former les routes dans ce district comme presque par-tout, est de creuser un fossé profond de chaque côté, de rejetter la terre sur le milieu, et d'y amonceler ensuite une dossière étroite de matériaux plus doux. Il arrive de là que les voitures étant toutes obligées de passer dans les mêmes traces sur le sommet de la route, ont bientôt écrasé les pierres, qui résistant à la pression, ne s'enfoncent pas dans la terre meuble qui leur sert de lit, et que cette terre délayée en boue, enfoncée et pénétrée par de profondes ornières, ne tarde pas à s'élever à la surface.

La manière de faire les réparations est également absurde. Au lieu de remplir les ornières, en abattant leurs bords dans leur vide, ou en les remplissant de pierres, on recharge la totalité

de la partie où passent les voitures, en la recouvrant d'un lit épais; et chaque fois qu'il se forme de nouvelles ornières, la même manière dispendieuse, et conséquemment doublement absurde de les réparer, est répétée, jusqu'à ce qu'à la fin, à force d'ajouter les lits de pierres les uns sur les autres sans aucune nécessité, il en résulte une éminence de terre et de pierre qui ressemble plutôt au toit d'une maison qu'à une route.

La construction et la réparation des chemins sont le sujet d'une taxe très-forte sur les terres, et leur commodité est un objet qui intéresse tout le public.

Il y a quelques années que la législature a donné à ce sujet une attention particulière.

Il y a de grandes difficultés à faire une loi générale sur la formation des routes, par la raison que les différentes situations exigent des formes différentes. Dans les fonds, un canal commun ou des fossés de chaque côté du chemin peuvent être nécessaires; mais sur des hauteurs où la terre est absorbante, cela seroit très-inutile : lorsqu'elle passe entre des enclos avec une largeur convenable, une route doit venir aboutir par une pente douce jusqu'au pied des banquettes qui portent des haies, ou bien au pied d'une banquette de terre qui en limite la lar-

geur, lorsqu'elle passe par un pays ouvert. Lorsque la route traverse des parties basses où le sol retient l'eau, et où il est nécessaire de faire des fossés de desséchement profonds, il faut encore élever de semblables banquettes avec les terres des fossés pour en garantir le chemin, en faisant à des distances convenables des ouvertures qui laissent passer les eaux qui se rassemblent sur les côtés.

La convexité des routes doit être telle que les eaux qui tombent sur sa surface, soient renvoyées de chaque côté, sans exposer les voitures dont la charge est élevée. Avant qu'une charge de cette espèce soit renversée, il faut que tout le poids en soit porté sur la roue ou les roues d'un des côtés; conséquemment indépendamment du danger de verser, qui est à craindre pour la voiture, la route même est écrasée par le poids excessif que cette situation réunit dans un seul point.

Ainsi, supposons qu'un chariot porte une charge de deux tonnes. Sur un terrein de niveau chaque roue soutiendra le poids d'une demi-tonne; mais sur le revers du bombement d'une route, assez roide pour exposer la voiture à être versée, tout le poids est porté par les deux roues du côté où la charge paroît devoir verser; chacune de ces roues alors porte le

poids d'une tonne; mais comme il est certain que la pression que le poids des voitures fait supporter aux chemins, les endommage plus ou moins, il est évident qu'une voiture sur le point de verser, les endommage du double de celle qui roule sur un terrein de niveau, et ce dommage sera en raison de ce que les voitures approcheront plus ou moins de cette position.

Le dommage auquel cette forme expose les routes, n'est pas le seul mal qui en résulte. Le frottement additionnel, tant contre le sol qui oppose alors une plus grande résistance, qu'entre les moyeux et l'essieu des roues, endommage également, et en même proportion toute la ferrure des roues, ensorte que la voiture elle-même partage le mal qu'elle fait à la route, sans compter l'excédent de fatigue qu'éprouvent les animaux de trait.

Il y a autour de la métropole, ainsi qu'entre Gunnersberry-Hill dans le Lincolnshire, et Ferribridge dans le Yorckshire, beaucoup de routes que les ingénieurs devroient prendre pour modèle.

Les ingénieurs sont en général aussi peu attentifs dans la réparation des routes, que sur leur première construction.

Les ornières sont des ennemis redoutables des routes convexes. Dans celles qui sont con-

caves, elles servent de canaux pour conduire les eaux ; mais dans celles de la première forme, les eaux doivent être renvoyées immédiatement du sommet de la courbure dans les canaux ou fossés qui sont des deux côtés.

Le grand art, en formant les routes bombées, est de les former de manière à empêcher qu'il ne puisse s'y former d'ornières, ou, si on ne peut parvenir à l'empêcher, il faut au moins être attentif à les réparer avant que le dommage ne soit considérable.

Le moyen le plus sûr d'empêcher les ornières de se former, est de tenir les routes peu élevées au sommet, et soutenues vers les bords, de manière qu'une voiture chargée puisse rouler sur tous ses points commodément et sans danger.

Il seroit difficile que la voiture de la charge la plus élevée et la plus lourde, fut en danger sur un pareil chemin, à moins qu'on ne la fasse monter sur les banquettes, puisque chaque pied de sa surface est également praticable, et également fréquenté.

C'est tout le contraire sur les routes en dossières élevées de ce pays et de beaucoup d'autres ; le charretier n'ose pas quitter le milieu, si sa voiture porte une charge élevée ; et les conducteurs de celles qui le sont moins, suivent les mêmes traces par plusieurs raisons. Même les

cavaliers timides craignent de le quitter, effrayés par la pente, tandis que les autres suivent ce sommet par la raison qu'il est plus battu et plus commode.

Sur une route bien formée, les bords immédiats des canaux des deux côtés, (étant des espèces de washways) sont communément plus propres et plus fermes, et s'ils sont exempts de pierres et d'autres embarras, ce sont les parties les plus agréables pour les gens à pied et les cavaliers. Mais s'il n'y a aucune banquette ou rebord à ces fossés, quel est l'homme un peu prudent qui voudra se hazarder à passer à cheval sur une pareille bordure.

L'effet est notoire : les voitures de toutes espèces, ainsi que les chevaux de selle sont également bannis de ce passage étroit sur le sommet des routes trop convexes ; il consiste ordinairement en deux ornières et l'espace qui reste entre deux, sans autre place pour que les chevaux qui vont à deux de front puissent côtoyer, qu'il n'y en a dans les petites rues de village, ou sur les communaux rompus d'ornières.

La bonne manière de tenir en état les routes convexes est de ne pas souffrir qu'il s'y forme d'ornières et de cavités au point qu'elles en deviennent dangereuses : et alors il faut éviter de

les recouvrir, et recharger en entier, sèches ou non, et se contenter de remplir les inégalités; afin d'entretenir une surface égale, sans augmenter l'élévation.

Les ornières et les cavités qui sont encore trop peu profondes pour exiger d'être remplies, doivent être ouvertes par leur côté inférieur pour empêcher que les eaux n'y séjournent; mais celles qui sont trop profondes, pour que cela suffise, doivent être remplies sans délai.

Sur les chemins ferrés (stone roads), cela peut s'opérer en rassemblant les pierres éparses, ou en abattant les protubérances voisines qui sont également nuisibles à la surface des routes, et en s'en servant pour remplir les cavités; de cette manière on répare à-la-fois deux défauts importans.

Mais, comme il est nécessaire dans bien des cas d'ajouter de nouveaux matériaux, il faut en avoir de tout prêts à sa disposition, et à portée, afin de pouvoir remplir les ornières du moment où céla devient nécessaire, et empêcher un des inconvéniens les plus à redouter, la stagnation des eaux.

La route entre Lynn et Wisbeck, à travers les marais du Nórfolck, n'est formée que de *fill*, espèce de vase de mer, ou sable si fin qu'il est presqu'impalpable; cependant, avec la précau-

tion de la tenir exempte des eaux stagnantes, en égalisant sans cesse avec la houe les ornières et les cavités, elle est même dans les mauvais tems une des plus belles du royaume.

J'ai observé dans d'autres parties de cette île, des chemins qu'on ne recharge qu'en sable commun, et qui sont en très-bon état au moyen de cette attention qui coûte peu. Et toutes les routes, soit en gravier, soit en pierre, qu'on cite pour modèle, sont entretenues avec ce soin.

Toutes les routes à barrières (turnpikes roads) qui sont bien entretenues, ont des hommes constamment employés à réparer les moindres brèches dans la crainte qu'elles ne s'agrandissent; et chaque communauté devroit employer un ou plusieurs de ces ouvriers, un ou plusieurs jours dans la semaine dans la même intention.

Au lieu d'épuiser le produit de l'impôt nommé *statute duty* à recharger les routes couche sur couche, à certains tems déterminés de l'année, les laissant ensuite aussi négligées que si la communauté n'y avoit aucun intérêt; on devroit se contenter de recharger les parties dégradées, en réservant le surplus des matériaux dans des endroits convenables, afin de pouvoir les employer à fur et mesure qu'ils deviennent nécessaires.

Avant de terminer cet article, je dois parler de deux choses importantes pour les chemins, leur largeur, et la hauteur des haies des deux côtés.

Les actes des chemins, passés dans la treizième année de ce règne, ordonnent que tout chemin destiné au passage des chevaux ou du bétail, ne pourra avoir moins de huit pieds de large.

Ceux pour les voitures conduisant à des villes de marchés, doivent avoir vingt pieds de large.

Que tout grand chemin bordé de haies, doit avoir trente pieds, et que tout grand chemin à barrière (turnpikes roads) doit en avoir soixante entre les haies.

Il n'y a aucune largeur de fixée pour les chemins ordinaires (travetable roads).

Il y a quelques situations, telles que le fond d'un étroit vallon, entre deux montagnes escarpées, où des canaux et des banquettes sont nécessaires de chaque côté de la route, qui exigent en effet une largeur de soixante pieds. Mais dans les situations ordinaires, il en résulte une perte inutile de terrein, sans que cela produise aucun avantage ; et sur des montagnes et autres lieux exposés, cela prive les voyageurs des abris que des routes plus étroites pourroient leur procurer.

Mais la perte d'espaces cultivables, ainsi que

l'incommodité des voyageurs, ne constituent pas ici, comme dans les autres cas de même nature, toute la somme des désavantages ; les chemins herbeux sont une des choses fâcheuses qu'un fermier puisse avoir dans son voisinage : et il est à souhaiter qu'on fasse à ce sujet quelque bonne loi générale.

On a vu dans la section précédente, au chapitre des enclos, que dans le bill de clôture de Sinnington, on a inséré une clause excellente, relativement à l'herbe des chemins qui doivent y être ouverts. Pendant les dix premières années on ne doit plus y laisser de bétail en liberté ; après ce tems même, ils ne peuvent être regardés comme des communaux ; les inspecteurs alors doivent et ont le pouvoir de les affermer pour en appliquer le produit à l'entretien des chemins de la communauté.

Quant à ce qui regarde la dessication des routes après les pluies, cela dépend plutôt de la hauteur des haies que de leur distance. Le sommet d'une chaussée bombée, de trente pieds de large, avec des haies tenues de quatre pieds de hauteur, séchera aussi promptement que si les haies n'existoient pas, et beaucoup plus promptement que celui d'un chemin de soixante pieds de large avec des haies, et même des lignes d'arbres de quarante pieds de hauteur,

ainsi que cela se voit souvent, et qui interceptent la circulation de l'air, excepté lorsque le vent souffle dans la longueur du chemin.

Les haies élevées sont doublement nuisibles aux routes dans les situations basses et même ordinaires ; non-seulement elles y font du tort en les empêchant de sécher, mais dans les tems couverts (close weather), elles offensent le voyageur, et font un mal réel aux bêtes de charge ou de trait qui y passent. Aussi l'acte sur les grands chemins ordonne-t-il très-sagement que tous les possesseurs de terres qui aboutissent aux grands chemins, sont tenus d'élaguer leurs arbres, de ployer et de tondre leurs haies.

Mais cette ordonnance salutaire a été peu suivie jusqu'ici. On auroit de la peine à trouver, dans bien des comtés, un seul exemple où l'on ait cherché à la faire observer.

Ce reproche cependant ne peut regarder les magistrats de ce comté. La route depuis Yorck jusqu'à Doncaster, dans une étendue de près de quarante milles, est singulièrement bien tenue à cet égard : à peine y rencontre-t-on une branche saillante, et la plus grande partie des routes publiques de ce comté sont tenues ouvertes de la même manière.

Mais quelqu'excellent que soit ce réglement,

dans les situations basses et ordinaires, et plus particulièrement dans les pays anciennement enclos, où les routes sont ordinairement très-étroites ; s'il étoit suivi indistinctement, il pourroit être nuisible dans les chemins très-larges, où les abris sont plus à desirer qu'un grand courant d'air.

Mais comme l'exécution de cette loi est confiée aux magistrats, ils peuvent, avec de la prudence, empêcher ce qu'elle peut avoir de nuisible sans manquer à son but général.

CHEMINS
DES
COMTÉS INTERIEURS.

Dans un district où le sol est profond, et où l'on est en quelque sorte dépourvu de matériaux solides, tel que celui-ci a été représenté, les mauvais chemins sont jusqu'à un certain point excusables. Cependant il est peu de pays, où peut-être avec du génie et de l'industrie, on ne puisse construire des chemins passables, et avec de modiques dépenses.

Les chemins de ce district sont probablement restés dans un état d'abandon, depuis le tems des Merciens jusqu'à ces derniers tems. Il y a

environ vingt ans que l'esprit d'amélioration ayant pris son essor, cette partie, comme les autres, a éprouvé son influence. La principale route de ce pays, celle de Tamworth à Ashby, étoit presqu'impraticable dans une partie de l'année. Le chemin creux de Statfold avoit passé en proverbe. On ne pouvoit le fréquenter l'hiver; le chemin des chariots et des chevaux étoit en fraude à travers les enclos voisins. Les chariots y étoient traînés sur leur fond : il étoit impossible qu'un carosse y passât pendant les mois d'hiver : et il seroit encore dans cet état, si on n'avoit employé une matière qu'on n'avoit pas encore pensé d'employer à cet usage : le sable, quoiqu'il se trouvât en abondance dans une partie même du chemin, qui de siècle en siècle étoit resté dans ce déplorable état.

Pour cette réparation, on a mis de niveau le fond du chemin, et on l'a couvert de sable de dix-huit pouces à deux pieds d'épaisseur, plus ou moins, suivant la nature du fond que l'on rencontroit.

Je rapporte cette circonstance pour l'utilité des communautés qui n'ont pas de meilleurs matériaux que du sable à leur portée; et puisque je suis sur ce sujet, il n'est pas hors de propos de faire quelques remarques sur la méthode de faire des routes avec du sable.

L'erreur dominante qui s'est manifestée dans la manière moderne de faire les routes, est le bombement trop fort qu'on leur donne dans le milieu. Mais ici l'extrémité opposée prévaut.

La coupe d'une nouvelle route, ici, est celle d'une auge. La place étant déterminée et tracée, on élève de chaque côté une banquette de terre, qu'on nomme *buttment* dans le pays ; et le fond de l'auge étant nivellé, on y étend uniment les matériaux durs, et on rend la surface aussi plate que le carreau d'une chambre.

Les effets qui résultent d'une route en sable construite de cette manière, sur-tout là où le sol est retentif, comme dans ce pays, sont ceux d'une auge qu'on remplit d'eau. Les eaux pluviales y séjournent, et le sable, au lieu d'être serré et durci par l'eau, comme cela est ordinairement, est délayé en brouet, et les chevaux y pataugent jusqu'aux genoux, comme ils feroient dans un réservoir rempli de sable et d'eau. J'ai vu, après de fortes pluies, les ornières remplies d'eau, et formant de grandes flaques comme si c'eût été une rivière, jusqu'à ce que les ouvriers de la route vinssent leur ouvrir les issues qui, dans une route de sable, se remplissent et s'obstruent facilement; tandis que les bords sont déchirés par les ornières, peut-

être jusqu'à la base sur laquelle la route est établie.

Une route de sable, formée comme une promenade en gravier (gravel walk), avec une douce convexité, et avec un fossé bien ouvert de chaque côté, n'est pas sujette à ces mauvais effets. Les tems mouillés la rendent plus ferme; et les fossés des côtés, s'ils ne sont pas trop profonds et d'une descente difficile, deviennent des sentiers solides, lorsqu'il fait sec, au moins pour les chevaux de selle. La route qui traverse les marais du Norfolck, entre Lynn et Wisbeach, est un modèle à citer aux constructeurs de routes en sable.

Quelque sujets à la censure que puissent être les principes sur lesquels les routes de ce pays sont faites, il ne faut pas les condamner sans examen, d'autant plus qu'ils ont des défenseurs déterminés, et parmi des gens du premier mérite.

Les routes sont le sujet de taxes pesantes sur les cultivateurs des terres; ainsi les principes de leur construction et de leur entretien, ont autant de droit à l'examen dans un ouvrage sur l'économie rurale, que des bâtimens de ferme ou des clôtures. Elles sont nécessaires aux fermiers pour conduire le produit de leurs terres aux marchés. Et, de plus, les

lois les mettent à leur charge pour le reste de la communauté en général. Ils ont donc un double motif d'examiner avec soin les principes sur lesquels elles sont faites et entretenues. Cependant il n'y a pas de branche des affaires rurales à laquelle on fasse moins d'attention, et en général qu'on connoisse moins que celle des routes.

Dans l'économie rurale du Yorckshire, j'ai rassemblé sur ce sujet les idées-pratiques qui étoient parvenues à ma connoissance, et que j'avois recueillies dans diverses parties de l'île. Je connoissois parfaitement alors les principes sur lesquels étoit fondée la construction des routes dans les comtés intérieurs; mais persuadé qu'ils étoient mal fondés, je n'en parlai pas alors: et même je n'abuserois pas ici de l'indulgence du lecteur en les expliquant, si en revenant une seconde fois dans ce district, je n'avois trouvé, qu'au lieu d'examiner et de perfectionner cette théorie, elle s'établissoit partout en pratique.

Les chemins sont naturellement unis où la situation est de niveau, ou lorsque la pente est douce, et naturellement aussi ils deviennent creux aux côtés d'une colline. Les premiers retiennent une grande partie des eaux qui y tombent, et sont rompus par le séjour qu'elles y

font ; les autres le sont aussi par les eaux des grandes pluies qui y ruissellent.

L'art, au moins depuis ce siècle, a cherché à parer à ces inconvéniens, en arrondissant la surface des premiers, afin de procurer un écoulement aux eaux, et empêcher qu'elles ne les dégradent en y séjournant. On a donné la même forme aux seconds, pour empêcher que leur surface ne fut sillonnée et emportée par les eaux courantes.

En suivant uniformément ces principes, les bourbiers des premiers, et les goutières des autres ont été supprimés, et avec du soin, on empêche qu'elles ne reparoissent : tant que ce principe est suivi, la surface est unié et égale, et cependant exempte de rudesse ; enfin, sûre et agréable pour le voyageur.

Anciennement, avec les chemins creux et rompus de nos ancêtres, on étoit une semaine ou quinze jours pour aller d'Yorck à Londres. Aujourd'hui avec les routes formées et entretenues suivant les principes que je viens d'exposer, ce voyage est l'affaire d'un jour.

Cependant le principe qu'on suit est absolument contraire à celui que je viens de décrire.

Par ce principe, la surface arrondie ou bombée est retournée, et celle qui est plate, est creusée et rendue concave ; cette concavité étant

entretenue dans une plaine comme sur le rampant des collines les plus roides, la route entière devenant ainsi d'un bout à l'autre une sorte d'auge qui rassemble les eaux qui y tombent, non pas cependant dans l'intention d'embarrasser les voyageurs, ou de rendre les chemins comme ils étoient autrefois, mais pour les laver et les entretenir propres.

Les avantages résultans de cette méthode sont, dit-on, d'en enlever les boues pendant les pluies, et conséquemment d'empêcher la poussière dans les tems secs, et ce qui est plus précieux encore, d'économiser la dépense de leur entretien. Ces avantages, dit-on, se retrouvent dans toutes les situations, le même principe étant étendu à toutes les espèces de matériaux.

Pour bien examiner ce principe, il est nécessaire de considérer l'effet des eaux sur toutes les espèces de matières dont les routes sont composées et dans toutes les situations.

Les matériaux des routes sont le sable, le gravier libre (loose gravel), le gravier encaissé (binding gravel), les cailloux et la craie, et les pierres de différentes espèces, répandues à la surface (set on loose), ou posées régulièrement comme pavé. On emploie aussi les scories des métaux, des cendres de différentes espèces, des terres brûlées, et d'autres matières factices.

Les situations des routes peuvent être réduites à celles-ci : de niveau au bas d'une colline, une pente douce, une côte et un niveau au sommet d'une colline, ou en d'autres termes, un fond, une pente, une montagne et une plaine.

Pour donner au principe tout son effet, nous supposerons un pavé de marbre poli, étendu sur les surfaces variées, dans ces quatre situations, et la surface de ce pavé bornée par des bordures unies, ou à-peu-près ; mais creusant un peu en dedans avec une cavité légère dans le milieu, d'environ trois à quatre yards de largeur : telle est la forme requise, s'il y en a réellement une de fixée pour les chemins lavés (washway road).

Supposons qu'une pluie d'orage tombe sur ce chemin, on n'a pas besoin d'en expliquer l'effet ; les bords rassembleront les eaux dans le milieu où il s'établira un courant qui enlevera la poussière qui pourra y être, et après l'orage, même dans les fonds et dans les plaines, si on a ménagé des issues convenables aux eaux, dans peu de minutes, par le moyen du soleil et du vent, il sera parfaitement sec et propre ; et dans cette supposition, une petite pluie produira le même effet.

Supposons que cette route polie, formée avec une exactitude géométrique, soit couverte de

deux ou trois pouces de gravier, de sable et de boue, ainsi que toutes en sont plus ou moins couvertes, et que cette surface soit irrégulièrement sillonnée par les roues des voitures, comme tous les chemins de voitures le sont généralement.

Supposons encore qu'un léger courant d'eau coule sur cette route, remplissant ces cavités sans rien déranger à leur base, la conséquence évidente en sera que les parties en pente et les montagnes seront lavées et propres; que les fonds recevront une addition des meilleurs matériaux, et que les parties en plaine seront couvertes de boue.

Une pluie d'orage sur une pareille route, produiroit cet effet : dans les pentes et les montagnes, les saletés étant saturées, l'eau commenceroit à couler dans les sillons; à mesure que le courant augmenteroit, le premier canal, soit qu'il aille en droite ligne ou en zigzag, de cavité en cavité, s'élargiroit; chaque instant augmentant la quantité d'eau, ce filet deviendroit un ruisseau, et le torrent entraîneroit en descendant le sable et le gravier en tas ou en paquet, mêlé avec la boue, dans le réceptacle le plus voisin, laissant la surface des pentes et des montagnes raboteuse et inégale; les fonds, comme dans le premier cas, recevroient une addition de

matériaux, et seroient rechargés, tandis que les plaines conserveroient leur boue.

Une petite pluie réduiroit ces matières à un état de mortier sur les pentes fortes ou douces; dans les fonds et les plaines, elle feroit du gachis.

Retournez cette route de marbre, et changez sa concavité en convexité, et supposez-la recouverte comme dans l'hypothèse précédente.

Le courant d'eau ne pourroit être retenu sur aucune partie de sa surface, elle seroit lavée d'un bout à l'autre, à-peu-près de même dans toutes les situations.

Les pluies d'orage pourroient l'endommager dans les montées ou pentes rapides, en proportion de sa convexité, plus la surface en seroit bombée, moins l'eau pourroit y séjourner, et moins elle seroit susceptible d'être gâtée. Le même effet, mais moins sensible, auroit lieu pour les pentes douces. Dans les fonds et dans les plaines, la chûte des eaux étant dirigée du sommet de la courbure de la surface, vers les côtés, entraîneroit la boue par mille canaux, laissant le gravier et le sable à la même place, sur la surface de la route.

Les petites pluies agiroient de même dans les deux cas, avec la différence cependant, que la poussière ne pourroit être réduite que dans un

état de mortier sur la surface convexe, et pourroit facilement en être balayée, au lieu que sur la surface concave, elle deviendroit promptement boue liquide, et ne pourroit être enlevée qu'avec des écopes.

Si tels doivent être les effets des eaux pluviales sur une route formée avec une exactitude géométrique, il est facile de concevoir ce qu'ils seront sur des routes extrêmement inégales, et plus ou moins rompues par l'impression des roues des voitures.

Dans la théorie un chemin plat et concave dans le milieu peut paroître plausible. Si sa cavité pouvoit être sans cesse unie, et qu'on pût avoir à volonté un volume d'eau suffisant pour la remplir, et lui imprimer un courant égal dans une plaine ou sur une pente, toutes les fois qu'elle auroit besoin d'être lavée, son effet seroit de rendre plus ferme un gravier encaissé, plus désuni celui qui ne seroit que répandu sur sa surface, et un chemin en pierres brutes ou ferré, plus dur et plus raboteux (1).

(1) J'ai observé un exemple frappant de cet effet. Une route sur une pente roide ayant accidentellement ou à dessin la forme concave, avoit été lavée par des pluies successives, qui avoient formé au milieu un lit de sable et de gravier désuni de plusieurs pouces d'épaisseur. Il en



Mais on sent que cela est impossible dans la pratique, et qu'on ne peut avoir à commandement une quantité d'eau pour la lâcher au même instant (1); l'eau par sa nature ne peut courir rapidement dans une plaine, ni avec lenteur sur les pentes. Les nuages seuls peuvent donner cette quantité incertaine, et nous avons présenté les effets des eaux de pluie sur les chemins. Les ornières et les inégalités se remplissent d'eaux stagnantes, dont les mauvais effets sont sensibles, quand même il n'y auroit qu'un pouce d'épaisseur, tandis que sur les pentes roides, les courans les élargissent, les creusent; le sable est emporté, le gravier de la surface amassé en tas, celui qui est encaissé, déchiré par les canaux que les eaux y creusent; et les chemins faits avec de la pierre, sont alternativement creusés et remplis d'éminences de pierres à nu.

---

résultoit, lorsque j'y passai, que les chevaux tiroient et ratissoient ces matériaux, glissant avec une peine infinie pour trouver de l'appui; tandis que ces matériaux sans liaison offroient aux roues une résistance qu'on n'a pas besoin d'expliquer.

(1) Il y a quelques situations où l'eau pourroit être retenue dans des réservoirs et lâchée subitement sur une route; mais on sent que cela seroit rare, et que cet expédient est impraticable.

Dans les lieux où les eaux se trouvent rassemblées de manière à former un courant rapide, soit sur une pente douce et roide, soit que les matériaux de la route soient de la pierre ou du gros gravier encaissé, même en supposant que les eaux en couvrissent toute la surface, elle deviendroit nécessairement un pavé irrégulier, composé de pierres détachées et désunies, qui avec les sommets de celles qui resteroient fixées à leur place, formeroient la seule superficie sur laquelle les animaux pussent marcher. Cette route seroit dangereuse pour les chevaux sujets à butter, fatigante pour ceux qui ont la sole mince, et absolument impraticable pour des bœufs : cependant il est des personnes qui soutiennent qu'on devroit faire travailler les bœufs, et qui sont partisans chauds des chemins creux.

Le peu de sûreté et d'agrément de ces chemins étant évident, au moins pour moi, il reste à examiner si en effet ils sont moins dispendieux qne les routes bombées.

L'état le plus parfait d'une route, celui dans lequel elle est la plus sûre et agréable à un voyageur, et où il use le moins, conséquemment celui qui est le moins à charge à ceux qui en font la dépense, est celui où les intervalles des matériaux solides qui la composent,

sont remplis au niveau avec des matières sans liaison, comme le petit gravier, le sable, etc.; le tout formant une surface unie, douce et élastique au pied, cependant assez ferme pour résister aux roues, sans être taillée en ornière, et dont les matériaux les plus durs sont assez recouverts pour résister à leur pression immédiate.

Supposons qu'une de ces routes en auge soit dans cet état desirable, qu'une forte pluie tombe, et qu'un fort courant soit étendu théoriquement, c'est-à-dire, également sur le fond de l'auge, on n'a pas besoin d'en expliquer l'effet; la matière qui remplit les interstices sera plus ou moins emportée, et les angles des pierres exposés aux cloux, ainsi que les pieds déchirés par elles. Elle restera dans cet état désagréable et de souffrance, jusqu'à ce que la surface des pierres, en s'usant et se broyant, remplisse de nouveau ces interstices; mais à peine cela est-il effectué et la route rendue commode, qu'une nouvelle pluie fait une nouvelle dégradation, qu'un autre pouce de la pierre du chemin remplace de nouveau en se brisant, et ainsi de pouce en pouce jusqu'à la fondation de terre. Il n'est pas possible d'imaginer un moyen plus ingénieux pour ruiner un chemin, excepté de dégrader partiellement les parties en pente par des eaux

courantes, et celles qui sont en plaine par des eaux stagnantes; ce qui est également inévitable et de la manière la plus complette en construisant des routes sur ces principes.

L'inconvenance de pareils chemins dans toutes les situations est trop évidente pour nous en occuper davantage; mais cherchons à déterminer les circonstances où ils peuvent être utiles, car il n'est pas probable que des hommes qui ont un talent naturel et l'esprit sain, s'attachent à une erreur, s'ils n'y sont conduits par une apparence de réalité (1).

L'effet le plus remarquable de ces chemins (wash ways), est de couvrir la partie en plaine

---

(1) Les défenseurs de ce principe ne sont pas seulement les constructeurs des routes, qui se sont trompés en les construisant; il y a vingt ans que la route entre Londres et Hackney, dans une longueur de trois milles presqu'absolument en plaine, fut changée à grands frais de la forme bombée à la concave, dans l'idée qu'en coupant la route par différentes dossières en travers, au lieu d'une seule sur la longueur, les ornières au lieu d'empêcher en quelque manière l'augmentation des eaux, les écarteroient de la route. Mais l'expérience ayant prouvé qu'indépendamment de ce que sa longueur réelle étoit augmentée par cette forme, le tirage plus inégal et même plus difficile, les fonds devenoient des réceptacles de boue et de gachis, après une épreuve suffisante on fut obligé de lui rendre sa première forme avec un redoublement excessif de frais.

qui est au bas d'une descente, de sable et de gravier fin, que les eaux y conduisent et y déposent, sur-tout lorsqu'il y coule une eau permanente qui emporte la terre et ne laisse que les particules solides (1).

Un autre bon effet de ces eaux courantes est, sur une pente douce, où la base, le subsol naturel, se trouve être de gravier ou autre matière dure. Dans ce cas, le courant d'eau en entraînant la terre qui est toujours plus ou moins mélangée avec ce subsol, lorsqu'il est amené à la surface, entretient la route en bon état avec peu de besoin des secours de l'art.

Mais ces effets des eaux courantes, qui ne peuvent convenir qu'à un petit nombre de situations (2), ne peuvent être convenablement

(1) Le meilleur usage qu'on puisse faire de l'eau sur un chemin, seroit de la conduire au bas d'une pente par les côtés d'une chaussée bombée, pour l'étendre sur la partie qui est au bas et la nettoyer.

(2) Quant à l'idée qu'on a mise en avant, que tous les sols et les situations offrent quelque chose dont une eau courante peut faire une route, elle est trop folle pour la combattre. Que des terres en général, si elles sont creusées assez longtems par l'eau, puissent sur une pente douce offrir un passage assez solide pour porter un cheval ou d'autres animaux, cela est possible ; car quoique ce passage puisse être boueux dans un tems mouillé, ce-

adaptés à de grands chemins : les parties en plaine sont sujettes à se charger de boue pendant les petites ou même les moyennes pluies ; sur mille situations, à peine se rencontreroit-il un seul ruisseau pour les nettoyer, et les pentes sont sujettes à être couvertes de pierres détachées et dégradées, et rendues inégales par l'effet des eaux et des courans qui s'y forment.

Un grand chemin, et sur-tout ceux pour l'entretien desquels les voyageurs paient, doit être exempt de toute espèce d'embarras, dans tous les tems, et il peut être tenu dans cet état desirable, excepté à la suite d'une continuation de pluies modérées ; alors quelque bien pris que soient les niveaux, les pentes seront chargées de boue, à moins que la courbure de la forme ne soit très-prononcée, et que les matériaux qui la composent ne soient d'une dureté

---

pendant lorsqu'il fait sec, la fréquentation l'unit de nouveau, de manière que l'eau de forte pluie le bat et le serre davantage. Mais il n'y a pas un exemple sur cent, où le sol et où la situation puissent produire un fond assez solide pour porter les roues et résister au poids d'une voiture chargée ; qui, ainsi qu'on le montrera, ne tendant pas à remplir ni à mettre de niveau, mais au contraire à creuser davantage les cavités formées par les eaux courantes, concourent avec elles à rendre la route impraticable.

extraordinaire. Et comme cette boue est un obstacle pour le voyageur, qu'elle tend à retenir les eaux, à tenir la route humide et grasse, par conséquent à augmenter le tirage, il faut l'enlever, non point cependant par un moyen aussi peu maniable que l'eau, qui d'ailleurs n'a pas d'action sur les situations en plaine, excepté au pied des montagnes, mais avec des écopes, dans les routes concaves, et avec des gratoirs sur celles qui sont convexes, non pas en enlevant le tout de manière à les rendre dures et désagréables, mais de manière qu'elles paroissent dans leur état de perfection, autant que celui où elles sont le peut permettre.

Quant aux chemins vicinaux ou particuliers, où il ne passe pas plusieurs voitures de front et où elles se rencontrent rarement, où les animaux de traits sont toujours attelés de file, il paroît n'y avoir qu'une seule manière de les bien faire, sur-tout où les matériaux sont rares.

Il y avoit longtems que le principe m'avoit frappé, avant que je l'eusse vu mettre en pratique dans les provinces intérieures.

Suivant ce principe, trois lignes de matériaux durs constituent la route : celle du milieu sert pour les chevaux, et les deux des côtés pour les roues.

Pour tracer une route sur ce principe, on

commence par établir la ligne du milieu, et après avoir enlevé le gazon, on y fait passer une voiture dont les chevaux suivent la ligne tracée, et les roues marquent par leurs traces la place des deux autres lignes. Alors on fouille trois tranchées de la largeur et de la profondeur exigée par les matériaux qu'on veut employer; on laisse le milieu en y plaçant les matériaux, d'un pouce ou deux plus bas que les côtés (1).

(1) Une route particulière pour des chevaux attelés sur deux de front, doit avoir l'espace entier entre les passages des roues, dégarni du sol naturel et rempli de quelques pouces d'épaisseur, en matériaux solides. Car dans ce cas, il est possible que sur une pente un peu longue la quantité d'eau soit trop grande pour en former un seul courant, et dans une situation semblable une route même aussi peu large doit être bombée, ou avoir des issues pour l'eau pratiquées à des distances peu éloignées sur la surface de la pente même. Mais ces issues exigent un cassis en travers de la route pour arrêter le courant et diriger l'eau hors du chemin, et rien n'est plus dangereux ni plus désagréable pour les voitures: c'est l'unique moyen qu'offrent les défenseurs des grands chemins creux. Ils ne prennent pas garde que ces chemins étant très-larges, et la quantité d'eau en proportion, ces cassis et leurs revers auroient besoin d'une profondeur telle pour empêcher que les chemins ne soient endommagés, que chaçun seroit un escalier (stair case).

Cette méthode de faire des chemins pour une voiture, indiquant celle d'en faire pour le passage d'un cheval, ou chemin de bride, on en trouve des exemples dans ce pays; et il paroît que c'étoit autrefois dans le Leicestershire la manière de faire des sentiers pour les chevaux, à côté des chemins publics, pour le même objet qui a fait former ces chaussées mal faites dans les autres districts.

On voit encore entre Bosworth et Leicester, les restes d'un de ces chemins qui, dans les parties les mieux conservées, est sans comparaison le plus sûr et le plus agréable chemin à côté d'une grande route, sur lequel j'aie jamais passé. Ce seroit une promenade où les dames galopperoient avec la plus grande confiance (1). A mesure que le gazon dont il est bordé tend à le retrécir, on le tond, afin de conserver à la voie une largeur suffisante.

(1) Combien ne sont-ils pas préférables à ces casse-cous de chaussées élevées des autres districts! cependant ces chaussées qui sans doute ont été faites en faveur des piétons aussi bien que des cavaliers, sont ou plutôt étoient de fortes preuves de l'efficacité des grandes pluies pour laver les surfaces convexes, car étant étroites et sans ornières pour empêcher l'écoulement des eaux, elles étoient en général parfaitement propres, et même très-propres pour la sûreté et la commodité des voyageurs.

Ces chemins ne sont pas autant sujets à la boue qu'on pourroit le croire. Les parties en pente sont lavées par les grandes pluies ; et dans les fonds, on peut les tenir suffisamment secs en ménageant des issues pour les eaux, afin qu'elles puissent s'écouler dans les fossés qui généralement se pratiquent sur les côtés.

Ainsi, il est plus que probable que le bon effet du ruisseau dans le milieu de ces chemins de chevaux, a conduit à l'idée d'étendre cette pratique aux chemins des voitures, et que ceux-ci ont produit les chemins plats entre des buttées de terre, tels qu'on les fait dans ce district.

Quoi qu'il en soit, les défenseurs des chemins de voiture plats, citent à l'appui de leur raisonnement, les chemins de cheval, qui sont construits de cette même manière : c'est une preuve du danger qu'il y a à généraliser les idées sans se donner la peine de les examiner.

Les effets sont très-différens sur les chemins de cheval étroits et les larges routes des voitures. La petite quantité d'eau rassemblée sur les premiers ne peut dégrader la surface des pentes, et trouve bientôt un passage pour sortir du chemin pour peu qu'elle soit renvoyée par un mouvement du niveau, elle n'a que quelques pouces à parcourir pour trouver une issue, sans qu'aucune ornière

puisse la retenir ; tandis que la pente de la dernière est dégradée par le courant des eaux accumulées, et les parties en plaine gâtées par le séjour des eaux qui, du milieu d'une route plate ou concave, ont quelques toises à parcourir avant de trouver une issue.

Indépendamment de cela, l'effet des pieds des chevaux et celui des roues des voitures sont aussi différens que le jour et la nuit, ou le vrai et le faux : les uns égalisent et unissent la surface d'une route, au lieu que les autres ne tendent qu'à la rompre et à la rendre inégale.

Les pieds des hommes tendent par une fréquentation continuelle à abattre les inégalités dures d'un chemin, à l'unir et à le mettre parfaitement de niveau : à force de butter contre les inégalités, elles s'enfoncent par le poids, ou repoussées vers les vides, elles les remplissent. Les pieds des chevaux tendent au même effet : un cheval dont les membres sont bien dégagés, ne va pas mettre le pied dans un trou s'il peut l'éviter, mais en appuyant sur le bord (1), il

(1) Je parle des trous qui peuvent être évités sur les routes composées de matériaux durs, et non de bourbiers des chemins en terre, qui étant trop larges pour pouvoir être évités, sont traversés par les animaux qui, à force d'en enlever la boue à leurs pieds et à leurs jambes, les rendent plus larges et plus profonds encore.

l'ébranle ensorte que les inégalités et sur-tout les canaux étroits se comblent. Ainsi nous voyons fréquemment, le matin au pied d'une longue pente, un passage des traces de chevaux, formant le milieu de la voie des chariots, dans un chemin ordinaire, dégradé par une grande pluie tombée pendant la nuit et changée en un canal étroit formant le milieu de ce passage; et cependant le soir cela est absolument changé si la fréquentation a été considérable; ce passage est devenu égal et de niveau, ou plus souvent un peu creusé, mais d'une manière régulière, dans la forme même que défendent ceux qui préfèrent les chemins concaves: et si on y répandoit une quantité d'eau elle s'étendroit sur toute la surface qui ayant été égalisée et affermie par le piétinement des chevaux, seroit encore plus égalisée et durcie par l'eau, si le courant n'y est pas trop rapide, et s'il n'y séjourne pas trop longtems; attendu qu'alors on n'enlèveroit que les parties détachées de la surface, laissant à leur place le sable et le gravier, et agissant en un mot comme on prétend que cela arrive dans les chemins concaves.

Pour déterminer d'une manière complette les effets des roues sur une route, il seroit nécessaire d'égaliser sa surface avec le rouleau, jusqu'à ce que les matériaux désunis qui re-

couvrent les matériaux durs, fussent bien unis et fermes.

Le premier effet d'une voiture passant sur un tel chemin, est de former une impression longitudinale ou ornière, d'une profondeur proportionnée à la quantité, la qualité, et l'état des matériaux qui composent la couche extérieure, à la largeur des roues, et au poids de la charge qu'elles supportent, élevant de chaque côté de l'ornière un rebord formé par une portion de cette couche supérieure détachée et dans un état plus poreux. Une autre voiture, passant presque sur la même trace, mais cependant pas exactement, forme une autre ornière avec d'autres bords de matière détachée de la même manière, d'ou résulte une ligne de plusieurs pouces de large où la matière de la dernière couche auparavant ferme et égale a été soulevée et détachée de la couche.

Par une répétition du même effet, la surface des matériaux durs est enfin découverte, attaquée elle-même et emportée, non pas cependant également et de la manière que pourroit faire un traîneau; mais suivant ce que peut opérer la nature des roues, en ornières et en cavités inégales : l'art ne pouvant rendre toutes les parties d'une route ni des matériaux qui la composent, également solide; il n'est pas pro-

bable que l'action des roues soit par-tout la même.

Par les lois de la gravitation et l'action des roues de voitures, les enfoncemens commencés une fois sur la surface d'une route, il importe peu par quel agent, au lieu d'être susceptibles de se remplir, comme ceux qui sont formés par les pieds des animaux, sont rendus plus profonds, chaque fois que d'autres roues y passent. Leur circonférence agit comme un ciseau, qui en tombant dans le canal, reçoit une force additionnelle à celle qu'il tient de la pression du poids dont elles sont chargées, et même souvent encore une autre addition, du renvoi d'une portion du poids général, qui est reporté lorsque la voiture quitte sa position horizontale, à l'instant que la roue tombe dans l'ornière.

Ceci prouve un effet très-vrai, quoique pas assez observé par les ingénieurs, c'est que les protubérances dures, laissées ou ajoutées à la surface des routes si dangereuses et si désagréables à un voyageur à cheval ou en voiture, sont encore une source de dommage pour les routes mêmes.

Chacune de ces protubérances, telles que le sommet, la pointe d'une pierre élevée, ou laissée sur la surface générale d'une route, produit par la nature des voitures à roues et les lois de

la gravitation, quatre enfoncemens ou creux sur cette surface : deux en rejettant un poids additionnel sur les roues du côté opposé, pendant qu'elles marchent, et deux autres par le choc, ou la force additionnelle imprimée aux premières roues, qui ayant été soulevées dans leur marche par l'obstacle en question, retombent sur la surface de la hauteur à laquelle elles avoient été élevées.

Ainsi, il devient aussi indispensable à un bon entretien, d'abaisser les protubérances, qu'il peut l'être de remplir les ornières, de rompre avec un marteau, chose peu dispendieuse, les pierres saillantes, ou autres obstacles, que de combler les inégalités avec des matériaux additionnels.

L'effet des pieds des chevaux qui traînent les voitures, varie suivant le degré de force du tirage. Pour les voitures légères, cet effet est à-peu-près le même que celui qui est opéré par les chevaux de selle, et tend, jusqu'à un certain point à remédier à celui des roues. Mais lorsque le tirage est fort et demande beaucoup de force dans les chevaux, leurs pieds tendent à arracher, à désunir, à rendre rude et inégale la surface de la route, au lieu de l'adoucir et de l'affermir.

De tout cela nous pouvons conclure que les

effets de l'eau sur un chemin de bride et sur un chemin de voiture, sont aussi éloignés d'être les mêmes, que les effets des roues et des pieds des chevaux de selle sont différens. L'eau descendant la pente d'une route de voiture, déchirée suivant que nous venons de la décrire, agit, suivant les lois connues des eaux courantes dans les ornières et les enfoncemens, et de concert avec les roues, de manière à les rendre plus larges et plus profondes. Elle forme par une suite de cette dégradation, un ruisseau, ou même deux ou trois, sur la surface de la route, tandis que le reste de cette surface est chargé de matériaux désunis, sur lesquels le courant produit par les pluies et dans les situations ordinaires, n'a aucune action; et qui dans les endroits où les ruisseaux se rapprochent, forment des espèces de dossières étroites, très-incommodes aux voyageurs.

Pour donner toute son étendue à l'action réunie des roues et des eaux, sur la surface d'une route large, supposons-la négligée et mal entretenue.

Il est à peine nécessaire de particulariser les effets qui en résulteroient. Les roues et les eaux concourant à rendre la surface de plus en plus inégale, la conséquence inévitable seroit que les chevaux s'y briseroient les genoux,

que les hommes s'y casseroient le cou, que les roues s'y mettroient en pièces, que les voitures y verseroient, et qu'enfin la route deviendroit absolument impraticable.

Les eaux seules, sans le secours des roues, peuvent produire ces effets ; et en peu de tems, ainsi que cela est prouvé par mille exemples, où des routes ont été abandonnées, ou des détours supprimés, les parties qui n'ont plus été entretenues, sont devenues en peu d'années impraticables, au moins pour des voitures, et cela uniquement par les mauvais effets que produisent les eaux courantes sur les chemins de voiture.

Si dans cet examen, et dans les conclusions que j'en ai tirées, je me suis trompé, ou si je suis allé au-delà du vrai, ce n'a pas été mon intention. Bien intimement convaincu de l'importance des routes, par leur rapport avec l'économie rurale, j'y ai longtems donné une attention particulière, et je n'ai rien négligé pour me mettre bien au fait de ce sujet : j'ai même été porté à croire que des routes concaves pourroient être bonnes, quoiqu'au premier abord le principe m'ait paru évidemment erronné.

Cet été (1789) ayant été extraordinairement humide, m'a fourni une occasion favorable

pour décider d'après l'expérience, sur les effets des routes convexes ou concaves.

Je n'ai pas manqué de tenir note de ces effets, en traversant ce district à cheval, depuis Leicester à Londres, par le Warwick et l'Oxfordshire, etc., etc. Après un mois ou six semaines de pluies, j'ai pu d'autant mieux observer l'influence de la forme des routes sur leur état actuel, que j'étois libre de toute occupation pressée.

La route entre Nottingham et Loughborough est regardée par les partisans des chaussées concaves, comme un exemple de leurs bons effets.

Il s'en faut de beaucoup que cette route, qui est beaucoup plus plate que les routes modernes ne le sont généralement, soit uniformément construite, d'après le principe qu'on prétend appuyer : et en effet, une partie qui a été récemment faite, est construite en forme bombée, preuve bien forte que le principe contraire est tombé en discrédit. A la prendre en totalité dans son état actuel, qui est devenu plus tolérable par les parties qu'on a rendues convexes, ou qui sont un peu en pente sur le côté des collines, en considérant les matériaux (un gravier excellent) et la grande fréquentation qui fournit abondamment à l'entretien, la partie que j'en ai vue entre Trente-Bridge et le haut de la

colline de Bunny, peut-être regardée, sans aucune espèce de préjugé, comme une des routes du royaume la plus mal tenue. Les parties en pente roide sont déchirées, horriblement inégales, et couvertes de grosses pierres ; ensorte que ce sont de véritables casse-cous, des trous à briser des voitures, et les espaces en plaine couverts de boue à en avoir jusqu'à la boucle. Les pentes douces, quoiqu'inégales, dures et désagréables aux voyageurs, ne sont pas cependant les plus blâmables, preuve que sur de pareilles surfaces, et avec de pareils matériaux, on peut tenir les routes dans un état praticable, malgré les eaux courantes.

Tout ce qu'on peut dire de plus sur cette route, est que si les matériaux avoient été employés avec une meilleure forme, ils auroient produit une meilleure route. Dans un pays où les bons matériaux sont abondans, un voyageur, soit en voiture ou à cheval, qui paie pour la confection et l'entretien des routes, a droit d'exiger qu'elles soient commodes et agréables pour lui et pour ses chevaux, et celui qui conduit un chariot chargé, a plus de droit encore à s'attendre de trouver la route pour laquelle il paie, solide et exempte de tout obstacle.

Entre Leicester et Hinkley (excepté autour d'Hilton), les matériaux, du gravier, la forme

convexe (singulièrement bien formée) ; dans un état presque parfait, malgré la saison, égale, ferme, et jusqu'à un certain point, exempte de boue, excepté dans quelques endroits, où le milieu a été creusé par la négligence qu'on a eue de l'entretenir, ce qui fait que certains sont remplis d'eau, de boue, de trous et de protubérances.

De là à Hilton (étendue considérable), la route est intolérablement mauvaise. Les matériaux, de grandes pierres, la forme concave, un pavé creux, raboteux et irrégulier : l'état est tel qu'on le peut attendre de la surveillance des inspecteurs, un charron et un chirurgien. On ne devroit pas souffrir qu'aucun chemin public fut dans un pareil état.

Entre Kinkley et Coventry, elle est variée ; partie passe par un pays rempli de mines de charbon ; néanmoins, et malgré les pluies, même les parties en plaine, dont la forme est bombée et bien égale, et où la boue qui avoit peut-être été accumulée par le mauvais tems et la grande fréquentation, avoit été enlevée, étoient saines, fermes et très-praticables, absolument dans le principe convexe, et en totalité la meilleure route de charbon (coal road) que j'aie jamais fréquentée.

De Coventry à Warwick, les matériaux, du

gravier, la forme convexe, l'état, malgre le mauvais tems, presque parfait par-tout : ce sont dix milles de la meilleure route de gravier du royaume.

De Warwick à Statford, la route est de même ; mais pas en aussi bon état. Quelques parties en plaines sont creusées, et quelquefois boueuses ; quelques-unes des pentes dans le même état, et quelquefois dure, fatigante et inégale.

De Statford au pied de la montagne de Long-Compton, les matériaux, de la pierre, qui est d'une nature tendre et calcaire, la forme originairement convexe ; mais actuellement, par une prétendue rareté de matériaux, et l'humidité excessive de la saison, quoiqu'en effet par négligence, elle est dans la véritable forme d'auge à cochon (hogtrough) : l'état, ainsi qu'on peut le concevoir, est une véritable désolation pour ceux qui soutiennent ce principe, un canal de gachis de plusieurs milles de longueur, et passablement rempli de trous et de pierres ; les unes cachées, d'autres montrant leur tête hors de la boue. Un cheval de selle ne pourroit y trouver un passage tolérable ; même les gens de pied ne pouvoient y trouver le moindre sentier où ils n'eussent pas de la boue jusque sur le soulier.

Quelle honte pour le district où cette route passe ! N'est-ce pas voler le public que de demander des droits sur un semblable chemin ? et quelle perte pour les propriétaires ! une route dans cet état souffre plus dans un jour par un tems mouillé, qu'elle ne le feroit dans une semaine, si elle étoit d'une bonne forme et débarrassée des eaux. Ce ne sont pas les eaux courantes qui causent le dommage ici ; cette partie étoit presque par-tout en plaine.

De Long-Compton à Woodstock, le pays plus inégal (moins en plaine), et la route en un peu meilleur état.

De Woodstock à Oxford, les matériaux, la même espèce de pierre tendre ; la forme autrefois convexe ; mais aujourd'hui un cahos véritable. L'état très-difficile à décrire ; on peut tout au plus y passer : elle est encore plus mauvaise que celle que je viens de décrire, et qui peut passer pour une belle route, en comparaison. Cependant, la barrière pour les droits est fermée, et l'on fait payer un double droit. C'est à la lettre une volerie de grand chemin.

Aujourd'hui (octobre 1789) cette route est dans un état absolument négligé, à l'exception d'une demi-douzaine d'ouvriers employés à en épuiser l'eau, et où cela est impossible (le canal du milieu qui est creusé dans le roc, étant sou-

vent au-dessous du fond des fossés voisins), ces ouvriers sont occupés à enlever la boue avec des écopes. C'est une pure moquerie, une ondée de pluie de cinq minutes détruit l'ouvrage d'une journée.

On dit pour excuser l'état de négligence dans lequel est cette route, qu'un entrepreneur s'en est chargé; mais qu'il s'en faut encore de quelques semaines que son tems ne soit commencé.

D'Oxford à Henley, elle est dans des états variés, bonne ou mauvaise, en proportion de sa convexité ou de sa cavité, de l'égalité ou de l'élévation du pays.

D'Henley à Maidenhead, les matériaux sont du caillou et de la craie, la forme convexe, l'état presque dans sa perfection, malgré le mauvais tems. Dans beaucoup d'endroits, elle est aussi propre et aussi unie qu'une allée de jardin en gravier. C'est l'effet réuni de la bonne forme avec les bons matériaux.

La colline d'Henley (grand effort de l'art de faire les routes) offre aujourd'hui un exemple frappant du mauvais effet d'une eau courante sur une pente roide. Quoique bien formée, on a laissé originairement quelques ornières qui ont retenu les eaux, et qui ayant été négligées, se sont approfondies., ensorte qu'au pied de la colline, elles forment des sillons d'un pied de

profondeur, ce qu'on eût empêché par quelques minutes de travail, si on eût donné à ces ornières l'attention nécessaire lorsqu'elles commençoient à se former.

De Maidenhead à Londres, les matériaux sont du gravier, la forme est convexe, et son état est tel, qu'aucun voyageur ne peut s'en plaindre, quoique le pays soit une plaine parfaite d'un bout à l'autre, dans l'espace de vingt-six milles, et que le tems ait été extrêmement mouillé. Elle est dans le meilleur état par-tout où la convexité a été bien conservée, et où l'on a empêché que les eaux ne puissent s'arrêter sur sa surface : je n'en excepte que le voisinage de la ville, où le mouvement est excessif, sur-tout dans les lieux où les matériaux détruits qui se mêlent à la boue, ne sont pas exactement enlevés ; là, elle est fangeuse à l'excès, particulièrement lorsqu'elle passe entre deux lignes de maisons, qui, la privant de soleil et d'air, l'empêchent de sécher dans les tems pluvieux, ou empêchent que la boue ne soit emportée par le vent en forme de poussière, par les tems secs.

J'ai observé par-tout que la propreté de la route, toutes choses égales d'ailleurs, étoit en raison de son exposition.

Cela prouve la nécessité de tenir les haies basses, sur-tout dans les fonds.

Cela prouve encore le désavantage des routes concaves, qui non-seulement retiennent l'humidité dans les tems humides, mais aussi la poussière dans les tems secs; tandis que le vent emporte celle des routes convexes sur les terres voisines.

Leurs avantages comparatifs sont encore plus frappans pendant la neige : il n'est pas douteux que la route creuse ne soit remplie, tandis que le sommet d'une route convexe restera à découvert. Si le vent opère avec la neige, la première sera dangereuse ou impraticable, tandis que la seconde sera libre et parfaitement découverte.

Il résulte de toutes ces recherches, ainsi que de l'observation la plus commune, que les pluies et les neiges sont les plus grandes ennemies des routes, et que le soleil et le vent sont ce qui contribue le plus à les tenir en bon état.

Et que la forme qui change en bien les mauvais effets des premières, et qui donne la plus grande action aux derniers, est évidemment la meilleure, pourvu que cette forme ne soit pas portée à un excès qui puisse la rendre dangereuse, et qui nuise à sa solidité, en tendant à fatiguer des parties plus que d'autres.

La perfection d'une route, sous ces derniers rapports, consiste, ainsi qu'on l'a prouvé, dans

l'égalité, la fermeté, et l'élasticité de sa surface, les intervalles des matériaux durs étant remplis, et leur surface recouverte de matériaux plus fins, le tout dans une forme qui tende à la plus grande utilité, tandis qu'elle prête le moins aux moyens de destruction.

La perfection d'une route quant à la forme, est celle qui réunit à ces conditions un niveau parfait, si la surface pouvoit être aussi bien conservée sous cette forme que sous toute autre.

Mais il est reconnu en pratique, comme on l'a démontré par les observations précédentes, qu'il est absolument impossible de réunir la durabilité de la surface avec un uni, une égalité, un niveau parfait ; il faut donc chercher une forme plus convenable.

On ne peut choisir la forme concave qui ne présente pas ces avantages. Il a été prouvé que cette forme, en réunissant les eaux qui tombent sur les pentes rapides, les expose à être dégradées et déchirées en inégalités ; une partie des matériaux étant emportés, laissent les autres exposés à un frottement inutile, qui en accélère la destruction, rend la surface peu sûre, désagréable et nuisible aux pieds des animaux, sur-tout au bétail ; indépendamment de ce que le tirage augmenté par les inégalités, augmente

aussi les moyens de destruction, tandis que dans les plaines, les eaux sont inévitablement retenues à la surface, et produisent des effets assez connus.

Ainsi, les eaux de pluie, qui sont si nuisibles aux routes, au lieu d'être détournées, ou dirigées de manière à devenir utiles, sont réunies par cette forme, de manière à opérer le plus de mal ; tandis qu'elle ôte au vent qui est si utile, une partie de son action, la boue et la poussière sont également en sûreté au fond de ces auges ; le vent même y devient nuisible dans les tems de neige, puisqu'il concourt à l'y accumuler et à les remplir.

Quant à la neige, la forme plate seroit préférable à la forme concave, quoiqu'à d'autres égards, pour ne pas dire à tous, elle soit la plus mauvaise de toutes, relativement à l'utilité de la surface. En augmentant la concavité d'une route très-large au-delà de ce qui est nécessaire à l'utilité de la forme, on pourroit sans doute rendre les bords praticables, au lieu que dans les tems mouillés, une route plate deviendroit également impraticable dans toute sa largeur et d'un bord à l'autre.

Il est donc suffisamment prouvé que les formes concaves et plates ne peuvent produire la perfection convenable à la surface des routes. On

ne peut donc la trouver que dans la forme convexe.

Il est évident qu'en rendant la surface d'une route convexe, au-delà de l'utilité de la forme, on peut facilement éviter les inconvéniens résultans des eaux courantes ou stagnantes, et qu'on peut, au contraire, faire servir les fortes pluies à la propreté, puisqu'en coulant du sommet de la convexité à ses extrémités, elles enlèvent la boue en laissant le sable et le gravier qui remplissent les intervalles des corps durs qui composent la route.

Conséquemment, on obtient par la convexité, l'utilité de la surface, au degré de perfection nécessaire.

Mais la perfection, quant à l'utilité de la forme, appartient exclusivement à la forme plate, qui ne peut y être réunie à l'utilité de la surface.

On peut donc en conclure, que la parfaite utilité de la forme et la parfaite utilité de la surface sont absolument incompatibles : la première ne pouvant appartenir qu'à la forme plate, et la seconde ne pouvant résulter que de la forme convexe seule.

Ainsi donc, tout ce que l'art et l'industrie des hommes peuvent faire, c'est de tâcher de fixer un terme moyen, d'abaisser la convexité, jusqu'à

ce qu'elle approche assez de la forme plate, pour remplir l'intention générale, afin de conserver assez de rotondité pour éviter les inconvéniens qui résultent des eaux courantes et stagnantes, et cependant ne pas être incommode aux voitures chargées, ni dangereux aux routes mêmes, en rendant des parties de leur surface moins praticables que d'autres; enfin, en trouvant cet heureux *medium*; qui, quoiqu'assez rare, ne laisse pas de se rencontrer plus ou moins dans les routes de toutes les parties du royaume.

Le degré de convexité nécessaire varie avec les circonstances, dépend des situations et des matériaux donnés, de la largeur et de la fréquentation d'une route. Les pentes roides et les parties en plaines sur-tout, doivent être tenues aussi convexes que la commodité peut le permettre; car, plus promptement les eaux pluviales abandonnent les premières, moins elles y font de mal; moins elles séjournent sur les secondes, et plus elles y font de bien.

Ce *medium* heureux a été observé par-tout où une route n'offre aucune eau stagnante ni aucune inégalité à sa surface dans les mauvais tems, et où les voitures dont les charges sont très-élevées, peuvent parcourir tous les points de la largeur sans danger et sans incommodité.

Les routes où ces avantages se rencontrent,

peuvent être proposées comme des modèles aux constructeurs des chemins, plutôt qu'on ne peut leur donner de règle théorique; si ce n'est cependant que la convexité est nécessaire, quels que soient la largeur, les matériaux, la fréquentation, les situations et les saisons.

Parce qu'au moyen de cette forme, les grosses pluies, au lieu de nuire, deviennent avantageuses; que, quoique l'eau des petites soit retenue, en dépit de l'art, dans les légères ornières des côtés, elles ne peuvent faire beaucoup de mal, cette forme donnant un développement qui facilite l'action du vent, et que, lorsque le vent continue jusqu'à la parfaite siccité, il produit le même effet que les grosses pluies, en enlevant la boue réduite en poussière, et laissant le sable et le gravier qui environnent et conservent les matériaux plus durs, rendent la surface plus douce et plus agréable aux voyageurs, ainsi qu'aux animaux qui ont les pieds tendres.

Le vent agit sur la neige sèche comme sur la poussière; le sommet d'une route convexe est le dernier endroit où elle s'arrête et le premier qui en est débarrassé.

Tels sont les principaux faits et les réflexions les plus importantes que j'aie à présenter sur la forme des routes. Je vais donc mettre fin à ce long, et à moi-même très-ennuyeux article, que

je n'ai entrepris que par le desir de placer ce sujet important dans son véritable jour.

Je conviens cependant que je ne regrette pas l'attention que j'y ai donnée ; car l'étude et la discussion ont mis au jour des vérités que je n'aurois pas apperçues, et qui serviront mieux que tout ce que j'avois avancé à établir la supériorité du principe convèxe; des routes modérément bombées, avec un ruisseau de chaque côté, qui servent en même tems de chemin de bride ; et des banquettes au sommet des revers, pour défendre ces chemins, ainsi que pour servir de ressources dans les mauvais tems aux voyageurs à pied, et où la largeur entre les haies peut le permettre, avec des trottoirs (side road) pour les voyageurs à pied pendant l'été.

En donnant cette forme aux routes, en les entretenant avec soin, de manière que les eaux ne puissent séjourner à leur surface, et en les débarrassant des boues et du détritus des matériaux, que de longues pluies peuvent y amasser, ainsi qu'en donnant aux chemins de côté l'attention convenable, je suis convaincu qu'on épargneroit un bon tiers, peut-être même moitié des dépenses qu'on y consacre annuellement dans le royaume.

Et quoique la totalité de ces dépenses ne retombe pas sur les fermiers, cependant, en con-

sidérant les droits qu'ils paient, en addition du travail ou de la taxe qu'ils sont obligés de fournir, on peut dire que la principale partie en est supportée par eux, c'est-à dire, en dernière analyse, par le propriétaire des biens ruraux ; j'espère que cette considération me tiendra lieu d'excuse pour la longueur de ces observations.

NOTE.

On peut quelquefois se procurer à peu de frais une grande commodité. Le chemin sablé qui passe par le n°. 7 ayant été dégradé et rempli d'ornières profondes par les charrois de certains bois de charpente très-pesans, j'ai employé un homme avec une houe et un rateau de jardin, pour les remplir, en y renversant les arêtes qui s'étoient élevées sur leurs bords ; en trois ou quatre heures, il en a fait soixante-dix perches.

Ayant dans une pièce à côté un rouleau et deux herses, je les ai fait passer sur le chemin, d'abord les deux herses attachées ensemble par deux fois, et ensuite le rouleau avant les herses, une fois ; cela a rendu le chemin aussi doux et aussi arrondi qu'une allée de gravier dans un jardin.

Le travail des deux chevaux et du petit garçon a été d'environ une heure et demie. Toute la dépense est d'environ un shelling.

CHAPITRE V,

COMPRENANT

LES PRIX DES PRODUCTIONS, DE LA MAIN-D'ŒUVRE, LES GAGES, LES JOURNÉES, LES PROPORTIONS, LES TAXES, LES MESURES ET LES MONNOIES, DANS LES PROVINCES DE NORFOLCK, D'YORCK, DE GLOCESTER, AINSI QUE DES COMTÉS INTÉRIEURS.

ETAT DES PRIX GENERAUX DE LA PROVINCE DE NORFOLCK.

Les motifs qui m'ont engagé à faire une liste des prix et des proportions ont été pris dans ma

propre utilité comme cultivateur. Un homme qui veut pratiquer la culture dans un pays où tout lui est étranger, a beaucoup de difficultés à vaincre, et l'ignorance des prix courans des matériaux, du travail et du produit, n'est pas une des moindres; et il trouve bientôt qu'il lui est indispensable d'acquérir ces connoissances, le plutôt possible.

J'ai eu trois motifs, pour chercher à rendre cette liste complette, et pour la publier. D'abord elle devient un accessoire convenable, et même nécessaire à cet ouvrage; ensuite elle peut servir de guide à ceux qui n'ont pas d'expérience. Un galant homme qui entreprend de conduire lui-même sa culture, sans y avoir été régulièrement initié, est dans son propre pays dans la même position que le praticien qui entreprend d'exercer dans un pays où tout lui est nouveau; ainsi cette liste peut être utile non-seulement aux personnes sans expérience dans le Norfolck, mais encore elle peut servir à guider celles des autres districts; car, bien que les prix varient par-tout, cependant un registre fidèle de ceux d'un comté peut servir à diminuer le nombre des erreurs dans lesquelles les personnes sans connoissances peuvent être entraînées, lorsqu'elles entrent dans la carrière. Enfin, une collection des prix de la main-d'œuvre de districts différens et éloignés

peut servir de guide aux commençans, et peut encore être utile aux praticiens en général, en les aidant par la comparaison à régler les prix de leur propre pays.

Les prix particuliers que j'ai recueillis dans le Norfolck peuvent se ranger sous les titres suivans :

I. LA BRIQUE.

1°. Matériaux.
2°. Main-d'œuvre.
3°. proportions.

II. CHARPENTERIE.

1°. Matériaux.
2°. Main-d'œuvre.

III. COUVERTURE EN CHAUME.

1°. Matériaux.
2°. Main-d'œuvre.
3°. Proportions.

IV. FORÊTS ET HAIES.

1°. Produit.
2°. Main-d'œuvre.

V. CULTURE.

1°. Gages des domestiques à l'année.
2°. Journées d'ouvriers.
3°. Des charrois.
4°. Du labourage.
5°. De la fumerie.
6°. De la sémination.
7°. Du sarclage, etc.
8°. De la récolte.
9°. De l'engrangement.
10°. Des marchés.
11° Des herbages.

I. OUVRAGES DE BRIQUETERIE (1).

1°. *Matériaux.*

Brique rouge commune de 9 pouces de long, 4 un quart de large, et 2 huitièmes d'épais, le mille à 15 ou 16 sous.

Idem très-cuite, de 16 à 18 sous le millier.

Idem de couleur de pierre, de 21 à 23 s. le millier.

Carreaux pour carreler, de 9 pouces carrés, 8 s. le cent.

---

(1) Ou maçonnerie.

Idem de 12 pouces, 18 s. le cent.

Idem de 18 pouces, 50 s. le cent.

Tuiles creuses ordinaires, 50 s. le millier.

Tuiles vernissées creuses, 90 s. le millier.

Tuiles plates, 16 s. le millier.

Tuiles faîtières, 80 s. le millier.

Briques formant tuyaux pour les desséchemens, de 14 à 18 s. le cent (offsetbrick) 20 s. le millier.

Briques pour les aires de granges, 30 s. le millier.

Idem les plus grandes, 50 s. le millier.

Vieilles briques (demi-briques) 12 s. le millier.

Vieilles masses de fondation (masses brutes de brique et de mortier cimentées ensemble), à 2 s. 6 d. la voiture.

Fouilles et transport de la terre, façon et cuisson de la brique, 7 s. le millier.

Idem de tuiles creuses, 30 s le millier.

Démolition de murs de brique, en nettoyant la brique, et comptant deux demi-briques pour une entière, 2 s. 6 d. le millier.

Le nettoyage des briques seul, 2 s. le millier.

Prix du caillou de mer, 1 s. à 1 s. 6 d. la voiture.

Démolition de vieux murs de cailloux de mer,

séparer et assortir les pierres, 5 s. la perche de statut carrée, ou environ 50 yards carrés.

Chaux, 9 s. à 10 s. 3 d. le chaldron de 32 boisseaux.

Extraction et transport de la marne, et la cuisson en chaux, de 18 d. avec la bière, à 20 d. le chaldron.

Un chaldron de charbon, de trente-six boisseaux, suffit pour cuire sept chaldrons de trente-deux boisseaux de chaux.

Terre, un s. la voiture.

Poil ou bourre de veau, 1 s. à 14 d. le boisseau.

Latte de sapin, 14 d. le paquet.

Lattes à tuiles creuses, 7 s. le paquet.

2°. *Main-d'œuvre.*

Maçons, à la journée, 20 d. avec la bière, ou 1 s. 11 d. par jour.

Manœuvres, 1 s. avec la bière, ou 1 s. 3 d.

Façon du yard carré, d'un mur de quatorze pouces ou d'une brique et demie, 10 d.

Fondation de même épaisseur, 1 s.

Main-d'œuvre et chaux, 20 d. le yard.

Pose de la tuile creuse sur lattes avec mortier, 4 s. le carré (de cent pieds carrés).

Enduit, le yard carré, 2 s.

Plafonnage *idem*, 4 d.

Enduit entre chevrons, 1 d. et un demi-penny le yard.

Carrelage en mortier, 3 d. le yard.

Aires de grange en argile, 4 d. et un demi-penny, à 6 d. le yard.

Aire de grenier *idem*, au même prix, en y comprenant la préparation de la terre et le raccordement de l'aire, lorsqu'elle est sèche.

Enduits en terre, 4 d. et un demi-penny le yard.

Bouchement et raccords d'anciens enduits *idem*, 1 d. le yard.

3°. *Proportions*.

Un yard carré de mur de neuf pouces, c'est-à-dire, de l'épaisseur d'une longueur de brique, emploie environ cent-vingt briques, du petit moule.

Un chaldrou de chaux de Norfolck suffit pour deux milliers de briques.

Une voiture de cailloux de mer suffit pour paver environ dix yards carrés.

Une voiture d'argile, employée à la manière de Norfolck, peut faire environ huit yards carrés d'aire de grange.

II. OUVRAGES DE CHARPENTERIE.

1°. *Matériaux.*

Bois de chêne, brut, 3 l. 3 s. à 4 l. la voiture (de quarante pieds).

Idem en pièce, 50 s. à 60 s. la voiture.

Bois de frêne, brut, 40 à 50 s. la voiture de quarante-quatre pieds, allouant quatre pieds pour l'écorce.

Idem en pièce, 30 à 40 s. la voiture de quarante-quatre pieds.

Bois de peuplier, brut, 30 à 40 s. la voiture de quarante-quatre pieds.

Bois d'aune, brut, de 20 à 30 s. la voiture de quarante-quatre pieds.

2°. *Main-d'œuvre.*

Compagnon charpentier à la journée, 18 d. et la bière, ou 21 d. par jour.

Un gâcheur charpentier (a foreman carpenter) 2 s. et la bière, ou 2 s. 3 d. par jour.

Menuisier (a joiner) 2 s. 3 d. avec la bière, ou 2 s. 6 d. par jour.

III. COUVERTURE EN CHAUME.

1°. *Matériaux.*

Roseaux, 3 liv. st. à 3 liv. st. 5 sh. les cent brasses (de six pieds).

Couper et botteler les roseaux, 25 s. le cent.

Couper et botteler les glayeuls (gladdon), 30 s. le cent.

Rassembler de vieux roseaux et les botteler, 10 s. le cent.

Ficelle goudronnée neuve (new tac rope) (à trois bouts) (three strands), 3 s. 6 d. à 4 s. la pierre de 14 livres.

2°. *Main-d'œuvre.*

Journées du couvreur et de son aide, 2 sh. 6 den.

Pose des roseaux, un demi-penny le pied, ou 4 sh. 2 d. le carré de cent pieds.

Pose du chaume, *idem.*

Façon du faîtage, de 3 à 4 d. le pied de longueur.

3°. *Proportions.*

Un cent de roseaux produit cinq carrés de couverture.

Une voiture de paille couvre environ deux carrés.

Un carré de roseaux emploie cinq livres de ficelle goudronnée.

Une voiture de paille peut faire environ 25 pieds de faîtage (roofing).

IV. BOIS ET HAIES.

Pour les prix des bois de charpente, voyez ci-dessus la charpenterie.

Ecorce de chêne , de 10 à 12 sh. chaque charge de bois.

Bois d'étêtage (top wood), de 8 à 10 sh. chaque charge de bois.

Rondinage (les branchages nus), de 12 à 15 sh. la voiture (1).

Fagots de boulangers, de 15 à 18 sh. le cent (de 120).

Fagots de menus branchages (spray fagots), de 12 à 14 sh. le cent (de 120).

Blocs de boisseaux , 10 sh. la charge (de 40 blocs) (2).

(1) Un plein chariot de bois de rondinage entassé brut et non coupé de longueur, mais supposé l'un dans l'autre de neuf pieds de long, et mesuré de quatre pieds et demi de large et de quatre pieds et demi de haut.

(2) Blocs bruts pour le feu, tirés de vieux têtards refendus, de racines ou d'autres rebuts, chaque bloc supposé de la grosseur d'un boisseau.

2°. *Main-d'œuvre.*

Abattre le bois en désouchant, c'est-à-dire, fouillant en partie les racines (grubfelling), 1 s. à 18 d. la charge de bois avec les racines.

Couper le bois de rondinage de longueur, 1 s. la charge.

Façon de fagots de bois, de 2 s. 6 d. à 3 s. le cent, de 120.

Façon de fagots de joncs marins, de 2 s. à 2 s. 6 d. le cent, de 120.

Façon des blocs de boisseaux, 4 s. la charge.

Façon (riving) de demi-blocs de boisseaux, de 5 à 6 s. la charge de 80.

Façon *idem*, faite des extrémités lorsqu'il est nécessaire quelquefois de scier, 4 s. la charge.

Façon de petites billes (small billet), 1 d. les vingt.

Façon des lattes à plafonds, 6 d. le paquet.

Jeunes plants d'épine blanche assez bons, 4 s. le millier.

Plant de chêne de trois ou quatre ans, pour planter dans les haies, 1 s. le cent.

Recueillir l'aubépine (haws), 8 d. le boisseau.

Idem, du gland, 1 s. le boisseau.

Idem, la semence de frêne, 6 d. le boisseau entassé et pressé.

Ces prix varient suivant l'abondance de l'année. Ceux-ci sont les plus bas.

Graine de joncs marins, 15 d. la livre.

Double défonçage (double digging two spits and a crumb), 1 s. la perche carrée de 7 yards.

Façon d'un fossé neuf de six pieds, plantation de la haie vive avec une haie sèche, 1 s. et de la bière, ou 14 d. la perche de sept yards.

Réparation d'un vieux fossé, le curer, refaire la face et le derrière, et planter une haie sèche, de 7 à 10 d. avec la bière.

Couper des épines, 1 s. la charge d'une voiture.

Réparer le derrière du fossé avec pose d'une haie sèche, 5 d. la perche.

Idem, sans la haie sèche, 3 d. la perche.

Désoucher les haies et les bordures, 6 d. à 1 s. la verge avec les mêmes racines.

V. CULTURE.

1°. *Gages des domestiques.*

Gages du premier valet de culture, de 8 à 10 liv. sterl.

Idem, du second, de 4 à 6 liv. st.

Idem, d'un jeune garçon (charrow boy), 40 sh.

Idem, d'une servante, de 3 liv. st. à 3 liv. st. 3 sh.

Idem, d'une jeune fille, de 30 à 40 sh.

2°. *Journées d'ouvriers.*

Un ouvrier de culture ordinaire en hiver, un sh. et de la bière.

Idem, en été, un sh. un d. et de la bière.

Si l'ouvrier est employé à conduire la voiture, on lui donne un sh. de plus par semaine de gratification.

Moissonneurs, de 35 à 40 sh. et la nourriture pendant la moisson, qu'elle dure peu ou beaucoup.

Journée d'une femme, 6 d. et de la bière; dans la moisson on donne la nourriture en sus.

3°. *Journées d'attelages.*

Cinq chevaux, un homme et un chariot, 10 sh. par jour (1).

(1) J'ai vu avoir dans le tems des foins quatre chevaux, deux chariots et un homme pour sept shellings six d. par jour.

Lorsque c'est pour voyage, on donne au conducteur 6 d. par jour pour ses frais.

4°. *Labourage.*

Pour un acre de labour, soit qu'il faille rompre une jachère, ou la labourer ensuite, 2 sh. 6 d. pour l'homme et les chevaux.

On fait rarement à l'acre le labour de semaille, sur-tout pour le froment en dossières étroites.

5°. *Fumage.*

Fouiller la marne à la carrière, de 3 à 6 d. par voiture (1).

Charger la marne, 2 d. la voiture.

---

(1) Une personne de ma connoissance donne quatre deniers dans les tems de loisir, et six deniers dans le tems qu'on houe les turneps, par voiture pour l'extraction, indépendamment de la découverte de la carrière qu'il fait faire à la journée. Un homme et un petit garçon robuste remplissent douze voitures par jour ; cinq chevaux et un homme les conduisent à une distance modérée. La dépense totale revient à dix-huit d. la voiture.

Une autre personne donne de trois à quatre d. pour extraire sans la découverte. Un attelage conduit six voitures à un demi-mille. C'est un homme à la journée qui charge les voitures.

Etendre la marne sur le terrein, de 9 d. à 1 s. par acre.

Creuser les fossés pour en tirer la bonne terre, d'un à deux d. la perche de 7 yards.

Retourner les bordures, c'est-à-dire, enlever la surface du sol, et l'entasser sur le bord du fossé, le gazon en contre-bas, un den. la perche sur un yard de largeur, pourvu qu'il ne s'y rencontre ni racines, ni autres obstacles.

Charger la terre dans les voitures se fait généralement à la journée.

Retourner le fumier dans la cour, se fait au tas.

Retourner les tas de fumier, à un d. la voiture.

Etendre le fumier sur les champs, de 8 à 10 d. par acre.

Charger les voitures de fumier, un d. par voiture.

6°. *Semailles.*

Le froment est généralement semé à la journée.

L'orge, etc., 2 d. l'acre.

Les turneps, 2 d. l'acre.

Le trèfle et le raygrass mêlés, 2 d. l'acre.

7°. *Culture pendant la végétation.*

Houage des turneps, le premier de 3 s. 6 d. à 4 s., le second de 2 s. à 2 s. 6 d.

Les deux, 6 s. l'acre avec de la bière.

Sarclage, 6 d. avec la bière, ou de 6 d. à 5 s. l'acre.

Epierrer, 2 d. l'acre.

8°. *Récolte.*

Pour faucher le trèfle et le raygrass, 1 s. ou 18 d. l'acre, avec la bière.

Faucher les foins, de 18 à 21 d. l'acre avec la bière.

Faucher légèrement les vieilles herbes dans les pâturages, etc., environ 1 s. l'acre.

Scier les bleds, de 5, 6 à 7 s. l'acre.

Faucher l'orge, etc. 1 s. l'acre.

Ratisser le chaume, 2 d. l'acre.

Couverture en chaume des meules, 8 d. le carré, ou plus ordinairement 6 d. le yard en longueur pour les deux côtés, qu'elles soient larges ou étroites.

9°. *Travail de la grange.*

Battage du froment, environ 1 s. le coomb, et la bière.

Battage de l'orge, l'avoine et le sarrazin, de 6 à 8 d. le coomb, et la bière.

Idem, des pois, 9 d. le coomb, et la bière.

Idem, la semence de trèfle, 6 s. le boisseau. 1 d. le coomb.

Le bled dans cet état, 6 d. le last.

Couper la paille, 18 à 20 d. le vingt, ou 18 d. par jour avec la nourriture. La machine est mauvaise.

10°. *Marchés.*

Le boisseau de Norfolck est de 8 gallons et demi.

Le coomb est de 4 boisseaux ; lorsqu'il pèse 18 pierres, cela est regardé comme un bon poids pour du froment : on en a vu peser vingt pierres, ce qui fait de 60 à 70 livres le boisseau de huit gallons et un quart, ou environ 61 à 68 livres celui de Windchester.

11°. *Herbages.*

Prix par tête pour tenir du gros bétail à l'engrais dans les meilleurs marais ou pâturages gras, depuis le 1er. mai à la St.-Michel.

Pour des petits bœufs écossais de deux ans, de 30 à 35 sh.

Pour ceux d'un an, 18 à 21 s.

Idem, dans des prairies ou seconds herbages pendant le même tems.

Des animaux de deux ans, 18 à 20 s.

D'un an, 10 à 12 s.

Idem, par semaine pendant le même tems.

Pour des bœufs dans les meilleurs herbages, 2 s.

Pour des moutons *idem*, 3 d.

Idem, après la St.-Michel, par semaine.

Pour les animaux à l'engrais, 1 s. 6 d.

Pour ceux de deux ans, vaches taries, etc., seconds herbages, 1 s.

Pour ceux d'un an, *idem*, 8 d.

Moutons, *idem*, 2 d.

Pour ouvrir des tranchées dans des prairies marécageuses de trois pieds de large, de 2 à 4 d. la perche de sept yards, et la bière.

Pour nettoyer ces tranchées annuellement, un demi-penny la perche.

Pour nettoyer des canaux principaux de cinq à six pieds de large, annuellement, 1 den. la perche.

Pour les nettoyer, *idem*, la seconde année, 2 d. la perche.

Idem, la troisième année, 3 d. la perche.

PRIX

DU COMTÉ D'YORCK.

MATERIAUX DE CONSTRUCTION.

Bois de chêne pour la charpente, de 14 à 18 d. le pied.

Bois de frêne, 1 s. à 18 d. le pied.

Briques (stock bricks), le millier à 21 s.

Idem, (Water bricks), 15 s. le millier.

Tuiles creuses, 45 s. le millier.

Faîtages en pierres, 5 d. le pied.

Couvertures de murs de pignon, 5 d. le pied (en pierres).

Consoles pour soutenir la saillie de ces couvertures, 2 s. 6 d. pièce (en pierres).

La chaux, de 7 à 9 s. le chaldron.

Dimension des briques, 4 pouces un quart sur 9 un quart.

Idem, des tuiles creuses, 14 pouces sur 10.

Main-d'œuvre.

Journée de compagnon charpentier, 14 d. et nourri, ou 2 s. par jour.

Idem, d'un maçon, 16 d. et nourri, ou 2 s. par jour.

Idem, de manœuvre, 10 d. et nourri, ou 18 d. par jour.

OUVRAGE DU MARECHAL.

Gros fers ordinaires, 4 d. la livre.

Chaînes et fers pour tirage, etc., 6 den. la livre.

Fers de chevaux, 4 d. pièce. La pose de vieux fers, 1 d. chaque.

Pose d'un soc ou d'un coutre de charrue, 8 d. à 1 s.

Pour l'acérer, 1 d.

BOIS.

Bois de construction de navire sur le port, de 3 liv. sterl. à 3 guinées la tonne.

Transport, environ 9 d. par tonne pour chaque mille de distance.

Gros branchage pour bois à brûler, 10 à 12 s. la charge.

Ecorce toute préparée pour les tanneurs, 10 s. 6. d. le quartier.

Journée d'ouvrier pour écorcer, environ 20 d. par jour.

Peler et moudre l'écorce, de 3 s. à 3 s. 9 d. le quartier.

Fagots de petits branchages, de 8 à 10 s. le cent de 120.

Façon des fagots, 2 s. le cent de 120.

Coupe et façon de fagots de joncs marins, 4 d. le vingt.

Pour les déraciner, 6 d. le vingt.

Déraciner sans faire les fagots, de 20 à 30 s. l'acre.

PLANTATIONS.

Prix des oziers, 1 s. le paquet d'un pied de diamètre, ou de trois pieds et demi de circonférence.

Plant d'aubépine pour les haies, 5 s. le millier.

Idem, transplanté de pépinière, 7 s. à 8 s. le millier.

Haie composée de poteaux et de deux traverses entrelacées d'épines, de 4 à 5 d. la perche de sept yards.

Haies composées de pieux avec des gaulettes de coudrier (edders) de 3 à 4 d. la perche de sept yards.

Murs de clôture à pierres sèches, la pierre, le transport et la façon, 1 sh. la perche de sept yards.

CULTURE.

Chevaux et voitures.

Journée de quatre chevaux et le conducteur, de 8 à 10 s. par jour ; transport du charbon, environ 8 d. par mille le chaldron.

Gages de domestiques.

Premier valet, de 13 à 15 liv. st.
Second valet, de 8 à 10 liv. sterl.
Servante de laiterie, 5 à 6 liv. sterl.

Journaliers.

Homme de journée en hiver, 8 d. et nourri par jour.

En été d'un s. à 18 d.

Femme en automne et au printems, 6 d. sans nourriture.

Dans le tems des foins, 9 d.

Dans la moisson, 10. d.

Engrais.

Prix de la chaux, de 7 à 9 s. le chaldron.

Brûler la chaux, tirer la pierre, la rompre, remplir et aider à la retirer, 18 d. à 20 d. le chaldron.

Au nord de la vallée où la pierre est dure, employé un chaldron de charbon pour faire de deux et demi à trois chaldrons de chaux.

Au midi où la pierre est plus tendre, un chaldron de charbon produit de trois à trois chaldrons et demi de chaux.

On en emploie de trois à quatre chaldrons par acre.

Procédés du sol.

Desséchement souterrein de deux à quatre pieds de profondeur, avec du bois, 6 d. la perche de sept yards.

Pour brûler les terres, enlever la surface avec l'instrument nommé *breast plow*, de 10 à 14 s. l'acre.

Sécher et brûler les gazons, de 5 à 6 s. l'acre.

Répandre les cendres, 2 s. par acre.

Totalité de la dépense, de 18 à 21 s. l'acre.

Récolte.

Faucher le foin, 16 d. par jour, et la nourriture, ou de 21 d. à 2 s. 3 d. l'acre.

Travail de la grange.

Battage des bleds, 3 d. les douze gerbes, ou de 2 s. 6 d. à 3 s. le quartier.

Herbages.

Pour tenir une vache sur un herbage depuis le 1er mai à la St.-Michel., de 40 à 45. s.

PRIX DE LA VALLÉE DE GLOCESTER.

MATERIAUX DE CONSTRUCTION.

Bois de chêne pour la charpente, 1 s. à 20 d. le pied.

L'orme de 7 à 10 d. le pied.

Brique (clamp burnt bricks), de 15 à 16 s. le millier.

Scories de cuivre (slag) (1) de 5 à 6 s. la tonne.

---

(1) *Slag.* C'est la scorie retirée du cuivre à la fonte. Il y a peu de tems qu'on la jettoit comme inutile, ou bien on l'employoit pour ferrer les chemins. Aujourd'hui on la jette en moule de différentes dimensions, et elle devient alors une excellente matière à employer dans les bâtimens. Elle résiste aux effets du tems dans toutes les situations; conséquemment elle est excellente pour les fondations, mais elle est précieuse pour couvrir les murs de clôture;

Dallage en pierre, tout posé, 4 à 5 d. le pied carré.

Chaux, de 6 à 8 d. le boisseau.

Dimension des briques 4 pouces un quart sur 9 pouces.

Idem de la tuile plate, de 12 pouces sur 7 et demi.

Main-d'œuvre.

Compagnon charpentier 22 d. par jour.

Maçon, 22 d. *idem*.

OUVRAGE DE MARECHAL.

Gros fers ordinaires, 4 d. la l.

Fer d'un cheval, 5 d. chaque; changement 1 d.

CULTURE.

Un chariot attelé de cinq chevaux, avec un homme et un garçon, 10 s. par jour.

---

et pour cela on la coule quelquefois d'une forme semi-elliptique. On s'en sert aussi pour les angles saillans des constructions en briques. Alors on la coule en blocs de neuf pouces carrés sur dix-huit de long. Elle est d'une couleur de cuivre sombre, et a l'apparence d'un métal riche; mais elle éclate comme le caillou sous le marteau.

Gages.

Premier valet de culture, de 7, 9 ou 10 l. par an.

Second *idem* de . . . . . . 5 à 7
Garçon, de . . . . 2 à 4
Fille de laiterie, de . . . . 3 à 5
Seconde fille *idem*, . . 50 s. à 3

JOURNALIERS.

Hommes de journée en hiver, 1 sh. par jour et à boire.

Dans la fenaison, de 14 à 18 d. (On ne paie jamais moins les faucheurs, et quelquefois davantage) et à boire.

Dans la moisson, 1 sh. par jour, ou 30 sh. pour toute la moisson, avec la nourriture complette, ou bien 2 s. 6 d. à 3 s. par jour, sans nourriture, mais à boire.

Les femmes, en automne et au printems, 6 d. par jour; mais on les emploie rarement à la journée dans ces saisons; l'arrangement des prairies se faisant généralement à forfait (by the job).

Dans la fenaison, de 6 à 8 d. par jour, et à boire.

Dans la moisson, 1 s. par jour, lorsqu'elles veulent travailler; mais ici, comme dans beau-

coup d'autres pays, les femmes préferent de glaner à moissonner.

Labourer des éteules de pois avec l'instrument qui sert à enlever la surface du terrein qu'on veut brûler (breast plowing, 6 s. l'acre.

Planter des féves, de 16 à 18 d. le boisseau.

Houer les féves, environ 6 s. l'acre.

Houer le froment, de 2 à 4 s. l'acre.

Scier le froment, environ 5 s. l'acre, et à boire.

Faucher l'orge, suivant que la récolte est fournie.

Battre le froment, de 3 à 4 d. le boisseau de neuf gallons et demi.

Idem l'orge, de 2 à 3 d.

Idem les féves de 1 et demi à 2 d.

Faucher les prairies hautes, 18 d. par jour, et à boire.

Idem les prairies basses, de 16 à 18 d.

Prix pour tenir des animaux dans les prairies basses (hams) depuis le 1er. mai, jusqu'à la St.-Michel.

Pour un cheval, de 25 à 30 s.

Pour deux vaches, *idem*.

Pour six moutons, *idem*.

Le hazard des marais forme un prix additionnel; néanmoins, en considérant la qualité supérieure, ce prix est extrêmement foible.

PRIX

DES

MONTAGNES DE COTSWOLDS.

MATERIAUX DE CONSTRUCTION.

Extraction de la pierre à bâtir, de 5 à 8 d. la perche de 16 pieds et demi carrés.

L'ardoise posée en place, et enduite par-dessous, 26 s. le carré de cent pieds carrés.

Dallage, à 4 d. et demi le pied carré, compris pose et transport.

Chaux, 8 d. le boisseau de huit gallons raz.

Bois de chêne en grume, 1 s. à 15 d. le pied.

Bois de frêne *idem*, 1 s. le pied.

Journée de charpentier, 20 d. sans bière.

Journée de maçon, 20 d. sans bière.

Ouvrages de maréchal, gros fers pour charrue, etc., 4 d. et demi la livre (le charbon est cher).

CULTURE.

Premier valet de culture, de 8 à 10 l. par an.

Second *idem*, de . . . . . 5 à 7

Servante *idem*, de 4

Journaliers, 1 s. en automne, en hiver et au printems, 14 d.; pendant les foins, 18 d.;

pendant la moisson, qui est de cinq semaines, certaines, 2 s. On ne stipule pas de bière.

Un chariot, cinq chevaux, un homme et un garçon, de 12 à 14 s. par jour.

Labourage à l'acre, 8 s.; labourage et hersage d'un acre de froment, 10 s. 6 d. : c'est le taux d'usage entre les fermiers entrans et sortans, lorsque le froment est semé et laissé sans le récolter.

Houer les turneps : le prix ordinaire est de 6 s. l'acre pour deux houages.

Faucher les foins ordinaires, 20 d. l'acre.

Idem le sainfoin, suivant que la récolte est fournie.

Idem le raygrass et le trèfle, 14 d. l'acre.

Idem les grains, 1 s. à 14 d. l'acre.

Moissonner le froment, de 5 à 7 s. l'acre.

Battre le froment, 4 d. le boisseau. En général, on moissonne de bonne heure.

Idem l'orge, de 14 à 20 d. le quartier. (Le boisseau est de neuf gallons et demi, raz).

On paie par tête d'animaux, dans la cour à paille, de 6 d. à 1 s. par semaine.

Le charbon, à la tonne, de 20 à 40 s., suivant l'éloignement du bateau. Le prix, à Glocester, est de 13 s., à Northleach, à vingt milles de distance en retour, 28 s.

Bois cordé, 20 s.

Le cent de fagots, 24 s.

PRIX DES COMTÉS INTERIEURS.

MATERIAUX DE CONSTRUCTION.

Briques prises au four, 16 s. le millier.

Pose de la brique, à 4 s. le millier, en y comprenant la fouille de la fondation.

Journée de maçon, 22 d.

Journée de charpentier, 22 d.

Couvreurs en chaume, se paient comme les autres journaliers dans la saison.

HAIES.

Plants d'aubépine de pépinière, transplantés, 7 s. le millier.

Pieux pris dans la forêt, de 6 à 7 d. les vingt.

Gaulettes (edders), 9 d. la botte de soixante, ou 3 pences les vingt.

Essarter une haie vive, 3 s. l'acre (1) avec les racines.

(1) L'acre est une mesure usitée dans ce pays, qui est égale à 32 yards.

Recéper une haie toute venue jusqu'au tronc, 9 d. l'acre.

Couper une haie à hauteur de clôture, de 10 à 14 d. l'acre.

Coucher ou ployer (laying or plashing) une haie, et recreuser le fossé, un demi d. la *side*, ou 1 d. le yard.

Façon d'une haie sèche très-forte avec des pieux et des gaulettes, 18 d. l'acre.

Idem sans gaulettes, avec des pieux bruts 1 s. l'acre.

Façon de deux mortaises pour passer les traverses dans les poteaux, 1 s. les vingt poteaux.

Aiguiser les extrémités des traverses, pour les faire entrer dans les mortaises des poteaux, 5 d. les vingt.

Pose de poteaux et traverses, 22 d. l'acre.

BOIS.

Essarter, couper la souche et le haut des arbres de moyenne grandeur, 18 d. par arbre.

Couper la souche et le sommet des mêmes arbres, 4 d. chacun.

Ecorcer, de 10 s. à 10 s. 6 d. la tonne.

Façon de fagots sans les liens, 5 d. les vingt.

Fourniture des liens, 4 d. les vingt.

Façon de poteaux et traverses pris dans les étêtemens, 1 s. les vingt.

Façon de pieux pris dans les étêtemens, 1 d. les vingt.

Sciage du chêne, 3 s. 3 d. les cent pieds.

Du frêne, 3

De l'orme, 3

Du peuplier, 2 6

Façon de la latte, 4 d. le paquet de cent.

Façon et empilage du bois de corde, 2 s. la corde.

Chêne en grume, 18 d. à 2 s. le pied.

L'orme de 9 1

Le frêne, de . . . 9 1

Le peuplier, de . 8 14 d.

Essieux de frêne, de 3 s. à 3 s. 6 d. la pièce.

(Follier) de frêne, de six pouces, 12 s. le (trine) de treize.

Idem étroits, 8 s. le (trine).

Moyeux d'orme, 4 s. la paire.

(Spakes) de chêne, 13 s. le (trine) de vingt-cinq.

Planche de pouce en chêne, 3 d. le pied carré.

Idem d'orme, 1 d. et demi.

Idem de frêne, 1 d. et demi.

Idem de peuplier, 1 d. et demi.

Poteaux et traverses pris dans le bois, de 4 à 6 d. chaque.

Lattes de frêne, 1 s. le paquet de cent.

Fagots de branchages, de 8 à 10 s. le cent de cent-vingt.

Racines brutes, de 2 à 3 s. la voiture (1).

Dimensions de la corde de bois.

Prix du bois propre à faire le charbon, de 10 à 12 s. la corde.

Mettre le bois en corde, 6 s. la corde.

Façon du charbon, 1 d. le boisseau.

La charge, ou voiture de charbon de bois, est composée de douze sacs, chacun de douze boisseaux indéterminés.

PLANTATION.

Défonçage double de 18 pouces de profondeur, 15 d. la perche de trente-deux yards carrés.

Creuser des trous de deux pieds de diamètre et deux pieds de profondeur dans un double défonçage, un demi d. chacun.

Dépense de la plantation, voyez chapitre des plantations.

Le boisseau de gland, dans les années ordinaires, 1 s.

Planter du gland, 5 s. l'acre.

GAGES.

Un charretier, de 8 à 10 guinées, par an.

(1) Le charbon est bon marché.

Une servante de 3 à 5 *idem*.

J'ai payé à un charretier une demi-année de 6 guinées pour l'été, et une demi-année de 4 guinées pour l'hiver.

Journaliers.

En hiver, du 1er. novembre au 1er. mars, 1 s. par jour, avec de la petite bière, ce qui se pratique invariablement.

Au printems, depuis le 1er. mars, jusqu'aux foins, 14 d. par jour.

Pendant les foins, 18 d. par jour.

Pendant la moisson, 2 s. par jour. (J'ai payé, pour la dernière moisson, 18 d. par jour.)

En automne, depuis la moisson, au 1er. novembre, 14 d. par jour.

Les femmes, automne et printems, 6 d. avec la bière, comme aux hommes.

Pendant les foins, 9 d. et la bière.

Garçon ou goujat, de 4 à 6 d., automne et hiver.

DEPENSES DE LA MAISON.

Pour faire de la drêche avec l'orge, 5 d. le boisseau.

Pour moudre le froment, 5 d. le boisseau.

Le charbon pris à la mine, environ 5 s. la tonne.

USTENSILES.

Un chariot, environ 20 guinées.

Une charrue double : le bois, 25 s., la ferrure, 40 s.; en tout, 3 l. 5 s.

Une charrue simple : le bois, 10 s., la ferrure, de 18 à 20 s.; en tout, 1 l. 10 s.

Journée d'un charron, de 22 d. à 2 s. par jour.

Ouvrage en cuir du harnois d'un cheval, de 35 à 40 s.

Cordes pour les chariots, de 5 à 6 d. la livre.

Graisse pour les roues, toute préparée, 5 d. la livre.

Une bêche, 3 s. 6 d.

OUVRAGE DE MARECHAL.

Gros fers ordinaires, 4 d. la livre.

Façon du vieux fer, 2 d. la livre.

Bandes de roues, 27 s. le quintal.

Clous à bandes, 4 d. la livre.

Soc de charrue et fers de traits, 5 d. la livre.

Fortes chaînes, de 5 à 6 d. la livre.

Pose d'un soc, 1 s.

Pose d'un coutre, 7 d.

Acérer un soc ou un coutre, 1 d.

Fer de cheval, 5 d.

Pour la pose seule, 1 d. et demi.

PROCEDES DU SOL.

Labourer avec une double charrue, cinq chevaux, un homme et un garçon, 13 s. par jour.

Idem avec une charrue simple, trois chevaux, un homme et un garçon, 7 s. 6 d. par jour.

ENGRAIS.

La voiture de fumier, à Tamworth, 10 s. 6 d.

La chaux prise au fourneau, 8 à 10 s. le chaldron.

Mélanger et entasser l'engrais composé, 1 d. le yard cube.

Retourner et arroser la chaux, 4 d. la voiture de six quartiers.

Retourner et arroser le fumier, 1 d. et demi la charrettée.

Eparpiller les tas de fumier sur le terrein, 1 d. la voiture.

SEMAILLES.

Raccorder la surface de la terre, après que l'avoine est semée, 6 d. l'acre.

Faire des sillons croisans pour l'écoulement des eaux, larges et profonds, étendre, ratisser,

et unir la terre qui en est sortie sur les deux côtés, 5 d. l'acre de longueur.

TRAVAIL PENDANT LA VEGETATION.

Pour houer deux fois les turneps, 8 s. l'acre, et de la bière.

Pour une seule fois, 5 s.

A la journée, 2 s. 6 d.

Sarclage des turneps, environ 2 d. l'acre.

MOISSON.

Scier le froment, de 4 à 6 d. les vingt-quatre gerbes (the threave).

Idem l'avoine, 3 d.

Idem le froment, à l'acre, de 6 à 8 s.

Faucher et mettre en gerbe l'avoine, 5 s. l'acre.

Idem l'orge en rangées, 18 d. l'acre.

Idem l'avoine, 16 d. l'acre.

Récolter les pommes de terre, de 1 à 2 d. le boisseau.

J'ai donné à un homme 1 s., et à un garçon 6 d., pour leur tenir lieu de souper, pendant la moisson.

TRAVAIL DE LA GRANGE.

Battre le froment et botteler la paille, de 4 à

5 d. le boisseau de neuf gallons.

Idem l'orge, de 16 à 18 d. le quartier.

Idem l'avoine, de 8 à 10 d. le quartier.

On paie en outre les journées pour le vannag e

Couper l'avoine en paille, etc., 18 d. par jour et nourri (pour 40 boisseaux, ou bien trois quarts de den. le boisseau comble : la paille coupée très-bien et très-menue.

Vache tenue dans la cour à paille, 1 s. par semaine.

On donne un s. d'extraordinaire par semaine aux batteurs pour donner à manger aux animaux dans la cour à la paille.

HERBAGES.

Pour faucher l'herbe des prairies, 18 à 21 d. l'acre.

Pour échardonner, un d. et demi l'acre.

Pour nettoyer les mauvaises herbes des pâturages avec la faulx, à l'acre, de 3 à 6 d.

A la journée avant le tems des foins, 18 d.

On paie sur les herbages depuis le 1er mai jusqu'à la St.-Michel.

Pour un cheval fait, de 3 liv. à 3 liv. 10 s.

Idem, de deux ans, de 2 liv. 5 s. à 2 l. 10 s.

Idem, d'un an, de 1 liv. 15 s. à 2 liv.

Pour une vache à l'engrais, 1 liv. 15 s.

Pour une génisse de deux ans, 1 liv. 5 s.

Idem, d'un an, 15 s.

Pour une jument et son poulain, 3 s. par semaine.

Pour les jeunes chevaux, après la St.-Michel, de 16 à 18 d. par semaine.

Vaches à l'engrais, au regain, 2 s. par semaine.

Moutons des champs (field sheep), depuis la St.-Michel à la Notre-Dame, à la nourriture ordinaire, 2 s.

A la meilleure nourriture, de 2 s. 6 d. à 3 s.

Moutons de pâturages, en été, à la meilleure nourriture, 3 d. par tête, la semaine.

MARCHÉS.

Pour transporter les denrées aux marchés, un chariot, cinq chevaux, le charretier et le petit garçon, 14 s. par jour.

Dépense allouée au charretier, de 6 d. à 1 s. par voyage.

Aux barrières (turnpikes), 4 d. et demi par cheval pour les voitures à roues étroites.

(Chapmanry), ce que le vendeur vend à l'acheteur quand celui-ci le paie, pour une voiture de grain, 1 s.

Le boisseau, étalon de Tamworth, est de 36 quarts, ou 9 gallons.

Le sac de bled est de 3 boisseaux.

Le sac d'orge, de 4 boisseaux.

Le sac d'avoine de 4 boisseaux et demi.

Poids d'un sac de bled, de 200 à 216 liv.

Le quartier d'avoine à Tamworth est de 9 boisseaux.

Celui d'Ashby, de 8 boisseaux.

Celui de Burton, de 9 boisseaux.

(Score), le vingt d'avoine à Lichfield est de 22 boisseaux.

La charge, la voiture (load) d'avoine à Lichfield, est de 4 vingt, ou de 88 boisseaux.

A Tamworth, elle est de 10 quartiers ou 90 boisseaux.

La charge d'orge, à Tamworth, est de 10 quartiers ou 80 boisseaux.

La charge de froment au même lieu, est de 20 sacs, ou de 60 boisseaux.

TAXES.

Je classe sous ce titre :

1°. La taxe des terres.

2°. La dixme.

3°. La taxe pour les pauvres.

I. La taxe des terres dans ce district roule entre dix-huit pences et deux shellings sur les rentes actuelles.

II. *Dixmes*. La plus grande partie du district est dixmable, mais elle y est rarement levée en nature. L'équivalent payé dans trois des principales paroisses de ce voisinage est :

North-Walsham, environ deux shellings et neuf pences pour la rectoriale, et un shelling pour la vicariale, par acre l'un dans l'autre.

South-Reps, environ trois shellings pour chaque acre de terre, pour rectoriale et vicariale. Cette paroisse passe pour être raisonnablement abonnée. Le recteur réside dans la paroisse.

North-Reps, pour grande et petite trois sh. l'acre l'un dans l'autre, quoiqu'il y ait beaucoup de mauvaises terres dans la paroisse.

A Rowston, petite paroisse de mauvaise terre, environ deux shellings pour bled et jachère (for

corn and fallow), deux shellings et six pences pour les turneps et le trèfle; et un penny et demi pour chaque veau, pour ce qui concerne les prés.

III. *Taxe des pauvres.* Dans l'année 1782, et pendant quelques années avant, cette taxe a été pour :

North-Walsham, d'environ cinq shellings et six pences par livre (rack rent).

South-Reps, trois shellings et six pences par livre (rack rent).

North-Reps, quatre shellings par livre.

Rowston, trois shellings par livre.

Erpingham, paroisse fort étendue, trois sh. et six pences par livre.

Il est à observer cependant que le période en question étoit pendant la guerre, et que les femmes et les familles des gens de guerre étoient la cause principale qui a élevé cette taxe à ce point.

EXTRAIT

DU DICTIONNAIRE DES ARTS ET SCIENCES

DE CHAMBERS (1).

ARTICLE MESURES.

Mesures de longueur.

La mesure de longueur ou d'application à laquelle se rapportent toutes les autres en Angleterre, est la verge (yard). Elle est de trois pieds anglais. Ses divisions sont le pied, l'empan, le palme, le pouce et le grain d'orge. Ses multiples sont le pas, la brasse, la perche, le stade et le mille. La proportion de ces différentes dimensions dans leur rapport réciproque est exprimée dans la table suivante :

---

(1) Pour connoître les rapports des mesures, poids et monnoies employés souvent dans le cours de cet ouvrage, j'ai cru devoir placer à la suite de cette traduction, celle des articles du Dictionnaire de Chambers, qui y ont rapport. (*Note du traducteur*).

	Barley corn. Grain d'orge.	Inch. Pouce.	Palm. Palme.	Span. Empan.	Foot. Pied.	Cubit. Coudée.	Yard. Verge.	Paw. Pas.	Fathom. brasse.	Perch Rod Pole. Perche.	Furlong. Stade.
Inch. Pouce.	3										
Palm. Palme.	9	3									
Span. Empan.	27	9	3								
Foot. Pied.	36	12	4	$1\frac{1}{3}$							
Cubit. Coudée.	54	18	6	2	$1\frac{1}{2}$						
Yard. Verge.	108	36	12	4	3	2					
Paw. Pas.	180	60	20	$6\frac{2}{3}$	5	$3\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{3}$				
Fathom. brasse.	216	72	24	8	6	4	2	$1\frac{1}{5}$			
Perch Rod Pole. Perche.	594	198	66	22	$16\frac{1}{2}$	11	$5\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{10}$	$2\frac{3}{4}$		
Furlong. Stade.	23760	7920	2640	880	660	440	220	132	110	40	
Mile. Mille.	190080	63360	21120	7040	5280	3520	1760	1056	880	320	8

La mesure anglaise pour mesurer les longueurs dans le commerce, et par laquelle on estime les quantités dans le sens de l'étendue, lorsqu'on vend ou qu'on achète, est le yard ou verge.

L'acre anglais est de quatre roods carrés ; ou de 160 perches carrées (square poles (1)) ; le rood a huit yards de long dans les comtés intérieurs.

Le pied anglais est composé de douze pouces (inch) , et le pouce de trois grains d'orge. En supposant le pied divisé en mille parties, voici son rapport avec les autres pieds d'Europe anciens et modernes.

	Parties.	Pieds.	Pouc.	L.
Pied de Londres.	1000	0	12	0
Amsterdam	942	0	11	3
Anvers	946	0	11	2
Bologne	1204	1	2	4
Brême.	964	0	11	6
Cologne.	954	0	11	4

(1) L'acre du pays de Caux est de 162 perches de 18 pieds quatre pouces, ce qui fait 54,468 pieds carrés, ou 1513 toises carrées.

L'arpent de Paris est de 100 perches de 18 pieds, ce qui fait 32,400 pieds carrés, ou 900 toises carrées.

L'arpent des environs de Paris est de 100 perches de 22 pieds, ce qui fait 48,000 pieds carrés, ou 1344 $\frac{4}{9}$ toises carrées.

Le carreau des îles à sucre est de 100 pas de trois pieds six pouces, ou de 350 sur 350, ce qui fait 122,500 pieds carrés, ou 3402 $\frac{7}{9}$ toises carrées.

	Parties.	Pieds.	Pouc.	L.
Copenhague.	965	0	11	6
Dantzick.	944	0	11	5
Dort.	1184	1	2	2
Francfort sur le Mein. . .	948	0	11	4
Pied grec	1007	1	0	1
Lorrain	958	0	11	4
Mantouan	1569	1	6	8
Malines	919	0	11	0
Middlebourg.	991	0	11	9
Pied de roi de Paris. . .	1068	1	0	9
Prague.	1026	1	0	5
De Leyden ou Rhineland.	1033	1	0	4
Riga.	1831	1	9	9
Romain	967	0	11	6
Romain antique.	970	0	11	8
Ecossais.	1005	1	0	$\frac{5}{7}$
Strasbourg.	920	0	11	0
Tolède.	899	0	10	7
Turin	1062	1	0	7
Venise.	1162	1	1	9

Mesures carrées anglaises.

Pouces.	Pieds.	Verges.	Pas.	Perches.	Rodd-Vergées.	Acre.
144						
1296	9					
3600	25	$2\frac{7}{6}$				
39204	$272\frac{1}{4}$	$30\frac{1}{4}$	10, 89			
1568160	10890	1210	435, 6	40		
6272640	43560	4840	1743, 6	160	4	

Les mesures carrées anglaises (superficielles) sont formées de la verge de 36 pouces multipliés par eux-mêmes, ce qui produit 1296 pouces carrés pour la verge carrée. Ses divisions sont le pied et le pouce carrés; ses multiples sont la perche, la vergée et l'acre.

Rapport de la verge anglaise avec les aunes, canes, etc., des autres pays de l'Europe.

	Verges ou yards.
100 aunes ou ells anglaises sont égales à	125
100 hollandaises ou d'Amsterdam.	75
100 de Brabant ou d'Anvers . . .	76

	Verges ou yards.
100 de France.	$128\frac{1}{4}$
100 d'Hambourg ou de Francfort.	$62\frac{1}{2}$
100 de Breslau.	60
100 de Dantzick	$66\frac{3}{4}$
100 de Bergen et de Drontheim. .	$68\frac{1}{4}$
100 de Suède et de Stockholm . .	$65\frac{3}{4}$
100 de St.-Gall, pour les toiles. .	$87\frac{1}{2}$
100 *Idem*, pour les draps	67
100 de Genève.	$124\frac{3}{4}$
100 canes de Marseille et Montpellier	$214\frac{1}{2}$
100 de Toulouse et du Haut-Languedoc.	200
100 de Gênes de neuf palmes. . .	$245\frac{1}{4}$
100 de Rome	$227\frac{1}{4}$
100 varas d'Espagne.	$93\frac{3}{4}$
100 —— de Portugal.	123
100 cavidos de Portugal. . . .	75
102 brasses de Venise	$73\frac{1}{2}$
100 —— de Bergame, etc. . .	$71\frac{1}{4}$
100 —— de Florence et de Livourne.	64
100 brasses de Milan.	$58\frac{1}{2}$

Les aunes ou ells d'Amsterdam, d'Harlem, de Leyden, de La Haie, de Rotterdam et des autres villes d'Hollande, de même que celles

de Nuremberg, sont égales entr'elles, et comprises sous la dénomination d'aune d'Amsterdam; celle d'Osnabruck est comme celle de France; celles de Berne, de Bâle, de Hambourg, de Leipsick sont égales à celles de Francfort.

La mesure superficielle grecque revenant à l'acre, étoit le πλεθρον que quelques-uns croient avoir contenu 1444, et d'autres 10,000 pieds carrés. Il y avoit aussi l'αρουρα, qui étoit la moitié du πλεθρον. L'αρουρα égyptien étoit de cent coudées carrées.

Le *jugerum* ou acre romain étoit, ainsi que la livre, divisé en *as*.

Le *jugerum* contenoit 28,800 pieds romains; répondant à 26,120 pieds de roi, ou $725\frac{5}{9}$ toises carrées de France.

L'*actus major* étoit de 14,400 pieds carrés comme le *semis*.

Le *clima*, comme la *sescuncia*, de 3,600 pieds carrés.

L'*actus minimus* égaloit un *sextans*.

	Pieds carrés.	Scrupules.	Vergées anglaises.	Perches carrées.	Pieds carrés.
As.	28800	288	2	18	250,05
Deunx.	26400	264	2	10	183,85
Dextans.	24000	240	2	2	117,64
Dodrans.	21600	216	1	34	51,42
Bos.	19200	192	1	25	257,46
Septuox.	16800	168	1	17	191,25
Semis.	14400	144	1	9	123,03
Quinqunx.	12000	120	1	1	58,82
Triens.	9600	96	0	32	264,85
Quadrans.	7200	72	0	24	198,64
Sextans.	4800	48	0	16	132,43
Uncia.	2400	24	0	8	66,21

Mesures cubiques, ou *capacités pour les liqueurs.*

Les mesures anglaises étoient originairement prises dans le poids de troy ; il étoit ordonné par différens statuts, que huit livres de troy de froment, près du milieu des épis et bien sec, devoient peser autant qu'un gallon mesure de vin, dont les divisions et multiples devoient composer les autres mesures ; il étoit aussi ordonné, qu'il n'y auroit qu'une seule mesure de liquide dans le royaume : cependant l'usage a prévalu, et comme on a introduit un nouveau poids, la livre *avoirdupoids*, nous avons un autre

gallon déterminé d'après cet autre poids, qui excède le premier dans la proportion du poids de troy à l'avoirdupoids. Du premier poids il résulte deux mesures différentes, l'une pour l'ale et l'autre pour la bière.

Le gallon scellé de Guild'hall, qui est l'étalon pour le vin, les esprits, l'huile, etc., est supposé contenir 231 pouces cubes, et, d'après cette supposition, les autres mesures qui en sont dérivées, ont leur contenance suivant la table ci-après. Cependant, d'après une expérience faite en 1688, en présence du Lord-maire et des commissaires de l'Exise, on trouva que ce gallon ne contenoit que 224 pouces cubes; on convint, malgré cela, de continuer à se servir de celui qui est supposé contenir 231 pouces cubes, pour que les comptes fussent toujours sur le même pied. De là, comme 12 est à 231, de même $14\frac{12}{20}$ est à 281 $\frac{1}{2}$ pouces cubes contenus dans le gallon d'ale; mais en effet, le quart de gallon contient 70 $\frac{1}{2}$ pouces cubes; ainsi, d'après ce principe, le gallon de l'ale et de la bière doit être de 282 pouces cubes. Les divisions et les multiples de ces mesures, ainsi que leur proportions, sont présentés dans les tables suivantes.

Mesure du vin.

Pouces cubes.	Pint.	Gallon.	Rundlet.	Barrel.	Tierce.	Hogshead.	Punchion.	Butt.	Tun.
$28\frac{7}{8}$									
231	8								
4158	144	18							
$7276\frac{1}{2}$	252	$31\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$						
9702	336	42	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$					
14553	504	63	$3\frac{1}{2}$	2	$1\frac{1}{2}$				
19279	672	84	$4\frac{2}{3}$	$2\frac{2}{3}$	2	$1\frac{1}{3}$			
29106	1008	126	7	4	3	2	$1\frac{1}{2}$		
58212	2016	252	14	8	6	4	3	2	

Mesure de l'ale.

Pint.	Gallon.	Firkin.	Kilderkin.	Barrel.	Hogshead.
8					
64	8				
128	16	2			
256	32	4	2		
512	64	8	4	2	

Mesure de la bière.

Pint.					
8	Gallon.				
72	9	Firkin.			
144	18	2	Kilderkin.		
288	36	4	2	Barrel.	
576	72	8	4	2	Hogshead.

Il est à observer que les mesures pour les liquides des nations étrangères, soit pour le vin, vinaigre, etc., ont aussi des dénominations différentes, suivant leur grandeur et le pays où l'on s'en sert.

Les foudres (woeders) d'Allemagne pour le vin du Rhin et de Moselle, sont de jeauges différentes; les uns contenant quatorze *aumes* d'Amsterdam, et d'autres plus ou moins.

L'aume d'Amsterdam est de huit steckans ou vingt verges; elle est comptée pour $\frac{1}{6}$ de tonneau ou deux pipes, ou quatre barils de Bordeaux. Ce $\frac{1}{6}$ est appelé dans cette dernière ville tierçon, parce que trois font la pipe ou deux barils, et six le tonneau.

Le *steckan* est de seize *mingles* ou trente-deux pintes; et la verge est pour les vins du Rhin, de Moselle, et autres semblables de six mingles; mais lorsqu'il s'agit d'eau-de-vie, il est de six mingles un sixième. L'aume est divisé en quatre anckers, et l'ancker en deux steckans ou trente-deux mingles.

Quelquefois l'ancker est pris pour $\frac{1}{24}$ de tonneau ou quatre barils; sur ce pied, le tonneau de Bordeaux, lorsqu'il est bien jeaugé, doit contenir à Amsterdam douze steckans et demi, ou deux cents mingles, vin et lie, ou douze steckans cent quatre-vingt-douze mingles de vin clair ou soutiré, ensorte que le tonneau de Bordeaux (pour le vin) contient cinquante steckans ou huit cents mingles, vin et lie, ou bien quarante-huit steckans ou sept cent soixante-huit mingles de vin clair.

Les barils ou poinçons de Nantes et d'autres villes des rives de la Loire, ne contiennent que douze steckans, mesure d'Amsterdam.

Le tonneau de la Rochelle, Coignac, Charente et île de Rhé, diffère peu de celui de Bordeaux, et conséquemment des barils et des pipes.

Le tonneau de vin de Chalosse, Bayonne et voisinage, est compté de soixante steckans, et le baril à quinze, mesure d'Amsterdam.

Le muid de Paris contient cent cinquante quarts, vin et lie, ou trois cents pintes, ou bien deux cent quatre-vingts pintes de vin soutiré. Trois de ces muids font un tonneau; ses fractions sont :

Le muid, qui contient	36 septiers.
Le septier	4 quartes.
La quarte	2 pintes.
La pinte	2 chopines.
La chopine.	2 demi-septiers.
Le demi-septier. . . .	2 poissons.

Le muid est aussi composé de pipes, de poinçons, de queues et de demi-queues. Le poinçon de Paris et d'Orléans contient environ quinze steckans d'Amsterdam, et doit peser avec la pièce six cent soixante-six livres, un peu plus ou un peu moins.

En Provence, on compte par milleroles, et le millerole de Toulon contient soixante-six pintes de Paris, et cent pintes d'Amsterdam, ou à très-peu de chose près, et la pinte de Paris est très-approchante de celle d'Angleterre.

Les tonnes ou pipes de Cadix et de Malaga, d'Alicante, Benecarlo, Saloe et Mataro, des Canaries, de Lisbonne, d'Oporto et de Fayal sont encore très-différentes dans leurs jeauges, quoique dans l'affrettement elles soient comptées deux pour un tonneau.

Le vinaigre est mesuré comme le vin, mais les mesures de l'eau-de-vie sont différentes. En France, Espagne et Portugal, elles sont généralement embarquées dans de grands vaisseaux nommés tonnes, pipes, pièces, suivant les lieux d'où elles sont exportées, etc. En France, l'eau-de-vie est embarquée dans des pièces; à Bordeaux, à la Rochelle, à Cognac, l'île de Rhé, et autres lieux voisins, dans des pipes qui contiennent plus ou moins, même de soixante à quatre-vingt-dix verges ou veertets d'Amsterdam. Ces différentes mesures réduites en barils, sont entr'elles, comme il suit :

A la Rochelle, Cognac, île de Rhé, et pays d'Aunis, le baril est de	27 veertets.
A Nantes et plusieurs villes de Bretagne et d'Anjou.	29
A Bordeaux et différentes parties de la Guyenne	32
A Amsterdam et autres villes de Hollande	30
A Hambourg et Lubeck	30
A Embden	27

En Provence et en Languedoc, l'eau-de-vie est vendue au quintal, compris le tonneau; et à Bruges, le verge est appelé *sexters*, chacun de seize *stops*, et on la vend à tant le stop.

L'huile d'olive est également embarquée dans des tonneaux de diverses grandeurs, suivant l'usage des pays d'où elle vient, ou la convenance des acheteurs. En Angleterre, elle est vendue par tonne de deux cent trente-six gallons, et à Amsterdam par tonne de sept cent dix-sept mingles, ou quatorze cent trente-quatre pintes. En Provence, on la vend par millerolės de soixante-six pintes de Paris. L'Espagne et le Portugal l'envoient en pipes ou tonnes de différentes jeauges; en Espagne, elle est vendue en roves, dont quarante font la tonne, et en Portugal par almondas, dont vingt-six font la pipe. En Angleterre, l'huile de baleine (train oil) est vendue à la tonne, et à Amsterdam, au baril.

Mesures ou capacités pour les marchandises sèches.

Les mesures anglaises pour les choses sèches ou pour le bled, sont prises du gallon de Windchester, qui contient deux cent soixante-douze pouces un quart cubes, et qui doit contenir neuf livres treize onces d'eau courante pure. Cela paroît être sur le pied de l'ancien gallon de vin de deux cent vingt-quatre pouces cubes, 12 étant à $14 \frac{12}{20}$, comme 224 à $272 \frac{1}{4}$;

mais par un acte du parlement, de 1697, il a été décrété, qu'un boisseau circulaire de dix-huit pouces et demi de diamètre et de huit pouces de profondeur, est le boisseau légal de Winchester; ce boisseau ne contient que 2150,42 pouces cubes; en conséquence, le gallon est de 268,8 pouces cubes; ses divisions et ses multiples sont dans la table suivante :

Pouces cubes.					
33,6	Pinte. Pint.				
268,8	8	Gallon.			
537,6	16	2	Peck.		
2150,4	64	8	4	Bushel. Boisseau.	
17203,2	512	64	32	8	Quartier. Quarter.

Dans les diverses parties de l'Europe, le sel, qui est une denrée d'entrepôt et plus courante que beaucoup d'autres, est vendue et achetée avec des mesures très-différentes, suivant le lieu où il s'expédie : à Amsterdam, il est vendu au cent de quatre cent quatre mesures ou *scheppels*. Ce cent est compté pour sept lasts (lest) ou quatorze tonnes. Le last doit peser quatre mille livres. Ainsi les sept lasts font 28,000 liv.;

appelés le cent de sel, qui comprend aussi deux cent huit sacs; quoiqu'il y ait dans le sel des parties plus pesantes que d'autres.

Dans les villes de France, le sel se vend au muid, qui varie aussi, suivant le lieu où il se fabrique, ou d'où on l'expédie. A Paris, ce muid est de douze septiers ou quarante-huit minots, qui est encore subdivisé en d'autres mesures. Le cent de sel de Brouage, de Marans, de Sude et de l'île de Rhé, contient vingt-huit muids battus (foulés), chaque muid de vingt-quatre boisseaux, qui produisent à Amsterdam onze lasts et demi, ou vingt-trois tonneaux, plus ou moins. A Copenhague, le même cent produit neuf lasts et demi, le last y étant compté à dix-huit tonnes. Cinquante lasts correspondent à cinquante-deux de Kœnigsberg; là, le cent produit dix lasts ou quarante mille liv. A Riga, le produit de ce cent est comme à Kœnigsberg, six lasts un quart, ou environ, de Riga, font le grand cent d'Amsterdam.

Le même cent de France produit à Dantzick de onze et demi à douze lasts, dont sept un quart ou sept et demi font également le grand cent d'Amsterdam. A Stetin en Poméranie, ce même cent donne dix lasts qui composent 40,000 liv. ou mesures de cette ville. En Portugal, il est acheté au muid, dont quatre font le last et sept

le cent d'Amsterdam. A Alamal, et à Ivica, il est vendu au modin qui pèse de vingt-sept et demi à vingt-huit quintaux, poids d'Angleterre.

Poids modernes.

1°. *Poids anglais.* Par le vingt-septième chapitre de la grande charte, les poids doivent être les mêmes par toute l'Angleterre; mais il y en a deux espèces relativement aux différentes denrées, savoir : *le poids de troy* et *l'avoirdupois*. Leur origine et l'élément dont ils sont composés sont le grain de froment pris dans le milieu de l'épi.

Pour le poids de Troy :

24 de ces grains composent le poids d'un penny sterling ;

20 penny composent une once ;

12 onces font une liv.

C'est avec ce poids que l'on pèse l'or, l'argent, les pierreries, les grains et les liqueurs. Les apothicaires se servent aussi de la livre, de l'once et du grain du poids de troy; mais ils diffèrent des autres dans les divisions intermédiaires. Ils divisent l'once en 8 drachmes.

La drachme en 3 scrupules.

Le scrupule en 20 grains.

Table du poids de troy, suivant l'usage des orfèvres.

Grains.	Poids de penny.	Onces.	Livre.
24			
480	20		
5760	240	12	

Table du poids de troy suivant l'usage des apothicaires.

Grains.	Scrupules.	Drachmes.	Onces.	Livre.
20				
60	3			
480	24	8		
5760	288	96	12	

Pour le poids avoirdupois, la livre contient 16 onces ; mais l'once est de près d'un douzième plus foible que celle de troy, cette dernière contenant 480 grains, et la première 448.

L'once contient 16 drachmes. 80 onces avoirdupois n'égalent que 73 onces de troy ; et 17

livres de troy égalent 14 livres avoirdupois. Ce dernier poids sert à peser le mercure, les épiceries, les métaux inférieurs, la laine, le goudron, le chanvre, les drogues, le pain, etc.

Table du poids avoirdupois.

Scrupules.					
3	Drachmes.				
24	8	Onces.			
384	128	16	Livr.		
43008	14336	1792	112	Quintal.	
860160	286720	35840	2240	20	Tonne.

Les jouailliers et les monnoyeurs ont aussi des poids particuliers pour l'or et les pierres précieuses, savoir : le karat et le grain ; et pour l'argent, le penny et le grain. Le karat pèse quatre grains de quelque chose plus légers que ceux du poids de troy, et chaque grain est divisé en $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, etc.

Les monnoyeurs ont aussi une subdivision particulière du poids de troy : telle que le grain en . . . . . 20 mites.

La mite en 24 droits.

Le droit en 20 périts.

Le périt en 24 blanks.

Les marchands de laine ont pareillement leur poids particulier, savoir : le *sac*, le *tod*, la *stone* (pierre) et le *clove*.

Le sac contient 22 stones.

La stone . . . 14 livres avoirdupois.

En Ecosse, le sac est de 24 stones, et la stone de 16 livres.

Le tod est de 28 livres ou deux stones.

Le clove est de 7 livres.

2°. *Poids français*. La livre commune de Paris est de 16 onces, qui se divisent de deux manières ; la première en deux marcs ; le marc en huit onces, l'once en huit gros, le gros en 3 deniers, et le denier en 24 grains ; le grain équivaut à un grain de froment.

La seconde division de la livre est en deux demi-livres ; la demi-livre en deux quarterons ; le quarteron en deux demi-quarts ; le demi-quart en deux onces, et l'once en deux demi-onces.

Les poids de la première division sont en usage pour l'or, l'argent et les matières précieuses : et ceux de la seconde division pour les choses de moindre valeur.

Première division.

Grains.					
24	Denier.				
72	3	Gros.			
576	24	8	Onces.		
4608	192	64	8	Marcs.	
9216	384	128	16	2	Livre.

Seconde division.

Demi-once.						
2	Onces.					
4	2	Demi-quart.				
8	4	2	Quarteron.			
16	8	4	2	Demi-livre.		
32	16	8	4	2	Livres.	
3200	1600	800	400	200	100	Quintal.

Mais la livre n'est pas la même par toute la France. A Lyon, par exemple, la livre n'est que

de quatorze onces ; de manière que cent livres de Lyon n'en font que quatre-vingt-huit de Paris. Mais indépendamment du poids de la ville, ils en ont encore un autre à Lyon pour la soie, qui contient seize onces. A Toulouse et dans tout le Haut-Languedoc, la livre est de treize onces et demi du poids de Paris. A Marseille et dans toute la Provence, la livre est de treize onces poids de Paris. A Rouen, indépendamment de la livre de Paris et du poids de marc, on a le poids de la vicomté, qui est de seize onces et demie, et $\frac{5}{8}$ de la livre de Paris. Les poids décrits ci-dessus, anglais et français, sont ceux dont on se sert dans la plus grande partie de l'Europe, sous différens noms et avec quelques différences dans les divisions et les proportions.

Quelques nations ont aussi des poids qui leur sont particuliers. L'Espagne a ses *arobas* contenant vingt-cinq livres espagnoles ou le quart du quintal commun ; son *quintal macho* de cent cinquante livres ou six arobas ; son *adarme* contenant un seizième d'once espagnole ; et pour l'or, elle a son *castillan*, qui est le $\frac{1}{100}$ de la livre ; son *tomin* contenant douze grains ou $\frac{1}{8}$ du castillan. Ces mêmes poids sont en usage dans les Indes occidentales espagnoles.

Le Portugal a aussi son arobas contenant tren-

te-deux livres, ou *arratels* de Lisbonne. Savary cite aussi son *faratelle* de deux livres de Lisbonne, et son *rotoli*, qui contient environ douze livres de Lisbonne. Pour l'or, le Portugal a aussi le *chego* contenant quatre karats. Ces poids sont les mêmes dans les Indes portugaises.

Venise a son *migliaro* contenant quatre *mirres;* le mirre contient trente livres vénitiennes ; le *saggio*, qui est le $\frac{1}{6}$ d'une once.

Gênes a cinq poids différens : le *grand poids*, avec lequel on pèse toutes les marchandises à la douane ; le *poids de la monorge* pour les piastres et autres espèces ; le *cantara* ou quintal pour les plus grossières marchandises ; la *grande balance* pour les soies écrues ; et la *petite balance* pour les marchandises fines.

La Sicile a son *rotollo* de trente-deux livres et demie de Messine.

L'Allemagne, la Flandre, la Hollande, les villes anséatiques, la Suède, le Danemarck, la Pologne, etc., ont leur *schippondt*, qui, à Anvers et Hambourg, est de trois cents livres, à Lubeck de trois cent vingt, et à Kœnigsberg de quatre cents.

En Suède, le *schippondt* pour le cuivre est de trois cent vingt livres, et celui des autres provisions de quatre cents.

A Riga et à Revel, le schippondt est de quatre cents livres.

A Dantzick de trois cent quarante livres.

En Norwège de trois cents livres.

A Amsterdam trois cents, contenant vingt lispondts, pesant chacun quinze livres.

En Moscovie, on pèse les grosses marchandises avec le *bercheroet* ou *berchewits*, qui contient quatre cents livres de ce pays. On y a aussi le *poct* ou *poede* contenant quarante livres ou un dixième du bercheroet.

Pour établir la proportion de tous les poids de l'Europe, je vais donner une réduction de tous ces objets de comparaison : savoir celui de Londres et celui d'Amsterdam.

I. *Proportion des poids de toutes les principales places de l'Europe.*

100 livres d'Angleterre, Ecosse et Irlande sont égales à

91 liv.	8 onces	d'Amsterdam, Paris, etc.
96 —	8 —	d'Anvers et de Brabant.
88 —	« —	de Rouen, poids de la vicomté.
106 —	« —	de Lyon, poids de la ville.
90 —	9 —	de la Rochelle.
107 —	11 —	de Toulouse et du Haut-Languedoc.

113 liv.	»	—	de Marseille et Provence.
81 —	7	—	de Genève.
93 —	5	—	de Hambourg.
89 —	7	—	de Francfort, etc.
96 —	1	—	de Leipsick, etc.
137 —	4	—	de Gênes.
132 —	11	—	de Livourne.
153 —	11	—	de Milan.
152 —	»	—	de Venise.
154 —	10	—	de Naples.
97 —	»	—	de Séville et de Cadix.
104 —	13	—	de Portugal.
96 —	5	—	de Liège.
112 —	$\frac{2}{5}$	—	de Russie.
107 —	$\frac{1}{24}$	—	de Suède.
89 —	$\frac{1}{2}$	—	de Danemarck.

II. *Proportion des poids des principales places d'Europe à celui d'Amsterdam.*

100 liv.	d'Amsterdam égalent
105 —	d'Anvers.
120 —	d'Archangel, ou 3 poedes.
105 —	d'Arschot.
120 —	d'Avignon.
98 —	de Bâle en Suisse.
100 —	de Bayonne.
166 —	de Bergame.

97 liv. de Berg-op-zoom.
95 ¼ de Bergen en Norwège.
111 — de Berne en Suisse.
100 — de Besançon.
100 — de Bilbao.
105 — de Bois-le-Duc.
151 — de Bologne.
100 — de Bordeaux.
104 — de Bourg en Bresse.
103 — de Bremen.
125 — de Breslaw.
105 — de Bruges.
105 — de Bruxelles.
105 — de Cadix.
105 — de Cologne.
125 — de Kœnigsberg.
107 ½ de Copenhague.
87 rottos de Constantinople.
113 ½ de Dantzick.
97 — de Dublin.
97 — d'Edimbourg.
143 — de Florence.
98 — de Francfort sur le Mein.
105 — de Gand.
89 — de Genève.
163 — de Gênes, poids de monnoie.
102 — d'Hambourg.
106 — de Leyden.

105 liv. de Leipsick.
105 $\frac{1}{4}$ de Liège.
114 — de Lille.
143 — de Livourne.
106 $\frac{1}{2}$ de Lisbonne.
109 — de Londres, poids d'avoirdupois.
105 — de Louvain.
105 — de Lubec.
141 $\frac{1}{2}$ de Luques, petit poids.
116 — de Lyon, poids de la ville.
114 — de Madrid.
105 — de Malines.
123 — de Marseille.
154 — de Messine, petit poids.
168 — de Milan.
120 — de Montpellier.
125 — de Bercheroets de Moscovie.
100 — de Nantes.
106 — de Nancy.
169 — de Naples.
98 — de Nuremberg.
100 — de Paris.
112 $\frac{1}{2}$ de Revel.
109 — de Riga
100 — de la Rochelle.
146 — de Rome.
100 — de Rotterdam.
96 — de Rouen, poids de la vicomté.

100 liv. de St.-Malo.
100 — de St.-Sébastien.
158 ½ de Sarragosse.
106 — de Séville.
114 — de Smirne.
110 — de Stétin.
81 — de Toulouse et Haut-Languedoc.
151 — de Turin.
158 ½ de Valence.
182 — de Venise, petit poids.

Monnoies anglaises.

En Angleterre, les espèces courantes en or sont la guinée, la demi-guinée, le jacobus, le laureal, l'ange et le rosenoble; on rencontre rarement aujourd'hui les quatre dernières, la plupart ayant été converties en guinées, particulièrement sous les règnes de Charles II et de Jacques II.

Les espèces d'argent sont les couronnes, les demi-couronnes, le shelling et les pièces de six sous. Il y a aussi des penny, des deux penny, des trois penny, et des pièces de quatre sous.

Les espèces en cuivre sont le demi-penny et le farthing.

Valeur et proportion des monnoies anglaises.

Farthing.										
2	Half-penny.									
4	2	Penny.								
48	24	12	Shelling.							
120	60	30	$2\frac{1}{2}$	Half-crown.						
240	120	60	5	2	Crown.					
960	480	240	20	8	4	Pound acompt. Livre sterl.				
1008	504	252	21	$8\frac{2}{5}$	$4\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{20}$	Guinée.			
			25	10	5	$1\frac{1}{4}$		Jacobus.		
			23	$9\frac{1}{5}$	$4\frac{3}{5}$				Carolus ou laureal.	

En Ecosse, il a été convenu que toutes les espèces seront réduites en monnoies anglaises, afin que la même manière de compter ait cours dans toute l'île. Jusque-là les Ecossais avoient leurs livres, leurs shellings et leurs pences comme en Angleterre; mais leur livre n'étoit que de vingt pences anglais, et les divisions en proportion: en conséquence leur mark étoit treize s. quatre den. ayant cours en Angleterre à treize s. un demi-den., leur noble en proportion.

Outre cela ils avoient leur turnore, pence et demi-pence; leur penny un douzième de celui d'Angleterre, outre les espèces basses achisons, babecs et placks; le bodle un sixième du penny, un quart de l'achison, un tiers du babec, et un demi du plack.

En Irlande les espèces sont les mêmes qu'en Angleterre, guinées, shellings, etc., avec cette différence que le shelling anglais y passe pour 26 half-pences, qui est la seule monnoie particulière à ce pays.

Monnoies françaises.

Les seules monnoies d'or qui aient aujourd'hui cours en France, sont le louis d'or; avec ses divisions demi et quart, et ses multiples qui sont le double et le quadruple louis; jusqu'à l'année 1700 on y a eu des écus d'or, des lys d'or et des couronnes, mais il n'en existe plus.

Les espèces d'argent sont l'écu de 6 liv. et l'écu de 3 liv., les pièces de 24, celles de 12 et celles de 6 sous.

Les espèces de billon sont de deux sortes, toutes appellées *sous*; les unes de 15 deniers, d'autres de 21; on peut ajouter à celles-là les deniers qui ont cours en Dauphiné, dans le Lyonnais et la Provence, etc.

Les dernières sont les liards qui valent 3 d. et qu'on nomme ordinairement doubles.

Valeur et proportion des espèces françaises.

Denier qui est égal à un sixième du farthing sterling.

2	Double.							
3	1½	Liard.						
						Liv.	s.	d.
12	6	4	Sou parisis, presqu'égal à. . . .			0	0	½
240	120	80	20	Livre accompt.		0	0	10½
720	360	240	60	3	Ecu.	0	2	7½

Le vieux louis d'or évalué à. 0 16 9 3

Le louis neuf d'or à. 1 0 0 6

Monnoies espagnoles.

En Espagne et dans les états qui en dépendent, les espèces d'or sont la pistole, au-dessus la double et la quadruple pistole, et au-dessous la demi-pistole, auxquelles on peut ajouter le castillan d'or.

Les espèces d'argent sont la piastre ou pièce de huit réaux et ses divisions, ainsi que le réal simple et ses divisions.

La monnoie de cuivre consiste dans l'ochavos ou octavos qui est de deux espèces, l'un égal

à 4 maravédis ; on le nomme ordinairement *quarta*, l'autre est double du dernier, et se nomme *double quarta*, enfin le maravédis.

Il faut observer qu'en Espagne il y a l'ancienne et la nouvelle monnoie. L'ancienne vaut à Séville, Cadix, l'Andalousie, etc. 25 pour 100 de plus que la nouvelle à Madrid, Bilbao, St.-Sébastien, etc. Cette différence vient de ce que le roi Charles II avoit relevé le taux de 25 pour 100 pour prévenir l'exportation, sans cependant pouvoir effectuer cette mesure partout, plusieurs provinces ayant conservé l'ancien taux.

Valeur et proportion des espèces espagnoles.

Quarta, 4 maravédis.

Octavo, ou double quarta, 8 maravédis.

	L.	s.	d.
Réal, vieille plata, égale	o	o	$6\frac{3}{4}$
Pièce de huit ou piastre	o	4	6
Pistole	6	16	9 3

Monnoies portugaises.

Les espèces d'or sont le milleray ou St.-Etienne, et le moeda d'or, ou comme on le nomme *moidore*, qui est la pistole du pays ; au-dessus sont la doppio moedas qui vaut deux pistoles, et la quadruple qui vaut cinq pistoles.

Celles d'argent sont la cruzada, la pataca ou pièce de huit, et le vintem, dont il y a deux espèces, l'une d'argent, et l'autre de billon.

Le ree est de cuivre, il sert comme le maravédis en Espagne.

Le ree, rez ou rés est égal à trois cinquièmes du farthing sterling.

Le vintem vaut 20 rés.

La cruzada . . 26 vintems.

	L.	s.	d.
Mimoeda ou demi-pistole.	0	13	6
Moeda d'oro ou pistole.	1	7	0
Doppio moeda ou double pistole. .	2	14	0
Ducat de fin or.	6	15	0

Indépendamment des espèces d'or ci-dessus, il y en a de la valeur de 3 liv. 12 sterl. de 1 liv. 16 sterl. et d'autres subdivisions.

Monnoies hollandaises.

Celles d'argent sont les couronnes ou dallers, le ducaton, le florin et le shelling, avec leurs divisions. Le stuiver est de billon; le duit et le penny sont de cuivre.

	Liv.	s.	d.	
Ducat d'Hollande	0	9	5	2
Ducaton.	0	5	5	59
Patagon ou ou rixdaller	0	4	4	28

	L.	s.	d.	
Les pièces de trois florins ou 60 stuivers.	0	5	2	46
Le gulden ou florin, ou 20 stuivers.	0	1	8	08
Le lion daller	0	3	7	07

Le shelling vaut six stuivers, et l'ortke est le quart d'un stuiver.

Monnoies flamandes.

Les espèces d'or sont les impériales, rides ou philips, alberts et couronnes.

Celles d'argent sont les philips, rixdallers, patagons, shellings, et le gulden ou florin.

Le patar est de cuivre.

Le groat vaut 8 patars.

	L.	s.	d.
Le stuiver simple	0	0	$1\frac{1}{4}$
Le shelling.	0	0	$7\frac{1}{2}$
Le gulden ou florin.	0	2	0
Le rixdaller, daller, patagon . .	0	4	6
L'impériale.	0	11	9

Les monnoies hollandaises et françaises ont aussi cours dans la Flandre.

Monnoies allemandes.

Les espèces d'or sont les ducats qui sont de différentes parties de l'Allemagne, les oboles du Rhin et les florins.

Il y a aussi des florins d'argent, indépendamment des reichsdaller et des izelottes qui sont aussi de ce métal.

	s.	d.
Ducat de l'évêque de Bamberg. . .	9 3	2
Ducat d'Hanovre.	9 2	7
Ducat de Brandebourg	9 3	2
Ducaton de Cologne	5 5	2
Reichsdaller de Cologne	4 4	53
Reichsdaller ou patagon de Liège . .	4 7	48
Reichsdaller de Mayence	4 7	27
Reichsdaller de Francfort.	4 6	53
Reichsdaller du Palatinat et de Nuremberg.	4 7	55
Reichsdaller de Luncbourg.	4 6	65
Ancien reichsdaller d'Hanovre . . .	4 7	03
Reichsdaller de Lubeck.	4 7	54
Daller ou dollar de l'ancienne banque d'Hambourg	4 6	92
Florin d'Hanovre.	2 4	14
Florin de Zell	2 3	07
Florin de Brandebourg.	2 3	81
Florin de Saxe	2 4	12

Monnoies italiennes.

Les différens états d'Italie ont des monnoies différentes. Ils ont cependant des espèces (1) qui leur sont communes à tous, telles que la pistole d'or, le ducaton et le florin d'argent qui sont de poids et de finesse variés, etc.

Les espèces particulières à Rome sont le jule d'argent, le pignatelli de billon, le bajocco, le demi-bajocco, et le quadrino de cuivre.

Venise a ses sequins d'or, ses justins, or

(1) Il est étonnant que Chambers ne parle pas de ces espèces. Il y a très-anciennement à Rome des sequins portant les armes du pape qui les a fait frapper, des demi-sequins qui ne diffèrent que par la grandeur, et des quarts de sequin nommés *quartino*, portant la tête de St.-Pierre pour type. Le pape actuel y a ajouté le fiorito et le demi-fiorito, portant pour type la figure de la religion, et de l'autre un lys tourné vers le soleil levant. Le sequin vaut 20 jules 5 bajochi ou 205 bajochi. Le fiorito vaut davantage; il est de 3 écus romains ou 30 jules.

En espèces d'argent il y a, comme dit Chambers, le jule qui vaut 10 bajochi, le papetto qui vaut 2 jules ou 20 bajochi, et le teston qui vaut 3 jules.

En général la monnoie est très-belle à Rome. Le souverain ne gagne pas à en frapper; mais le desir de perpétuer la mémoire de son pontificat, fait que chaque pape en fait frapper sans cesse. (*Note du traducteur*).

ducatons, et ses derlingnes d'argent. Naples a ses carlins; Gênes ses croisats, la Savoie et le Piémont ses lys, tous d'argent. Ce dernier état a aussi ses papiroles et ses cavales de billon.

Espèces d'or.

	S.	d	st.
Sequins (zechino) de Venise. . .	9	5	7
L'ancienne pistole d'Italie	16	9	6
Pistole de Rome, Milan, Venise, Florence, Savoie, Gênes	16	6	7
Double ducat de Gênes, Venise et Florence (1).	18	7	7
Le même ducat simple.	9	5	8

Espèces d'argent.

L'ancien ducat de Venise	3	4	50
Ducat de Naples	3	4	43
Ducat de Florence et Livourne . .	5	4	62
Le tarin qui est le cinquième du ducat de Naples.	0	8	09
Le carlin qui est la moitié du tarin.	0	4	04

(1) Indépendamment du sequin du pape, dont j'ai parlé plus haut, ainsi que de ses sousdivisions, il y a le sequin de Florence qui vaut 210 bajochi romains. (*Note du traducteur*).

	S.	d.	st.
Le scudo ou piastre romaine valant 10 jules ou 100 bajochi	5	1	0
Le teston de Rome valant 3 jules. . . .	1	6	32
Le jule ou giulio de Rome valant 10 bajochi.		6	10
Le croisat de Gênes.	6	6	74
Le justin de Venise, ou justine. . . .	4	9	
La derlingne valant le quart de la justine.		1	2 ¼

Monnoies de la Suisse.

Il n'y a guère que du billon en Suisse. L'évêque de Bâle faisoit frapper des pièces de cinq sous du pays, valant dix sous de France, qui sont les seules monnoies d'argent de bon aloi de toute la Suisse.

Chaque canton ainsi que les petits états alliés du Corps helvétique ont leurs coins particuliers.

La valeur la plus générale est le batzen qui se divise en demi-batzen et en rapen. Ses multiples sont les pièces de deux et trois batzen.

Le batzen vaut 40 deniers argent de France, le demi-batzen 20, et les rapen 4. Il y a aussi des lutzer qui valent 3 rapes.

D'ailleurs les monnoies de France, d'Allemagne et d'Italie ont cours dans tout ce pays.

Monnoies polonaises.

	S.	d.	st.
Le ducat d'or.	9	2	1
Le vieux daller d'argent de Dantzick.	4	6	27
Le vieux rixdaller de Thorn. . . .	4	5	85
Les rixdallers de Sigismond III, d'Uladislas IV.	4	6	4
L'abra.	1	0	$\frac{1}{3}$
Le roup.	0	4	$\frac{3}{4}$
Le groch	0	0	$\frac{5}{6}$

Monnoies danoises.

	S.	d.	st.
Le ducat d'or.	9	3	2
Le cheval (horse).	1	1	$\frac{1}{2}$
La pièce de 4 marks.	2	8	23
Marc lubs.	1	6	
Schesdall ou deux marks	3	0	
Rix mark	0	11	
Slet mark.	0	9	

Monnoies suédoises.

	S.	d.	st.
Le ducat d'or.	9	3	2
La pièce de 8 marcs d'argent . . .	5	2	0
La pièce de 4 marcs.	2	7	0
La christine.	1	1	$\frac{1}{6}$
La caroline.	1	5	$\frac{1}{4}$

La monnoie suédoise, proprement dite, est

une sorte de cuivre coupé en petites pièces carrées, à-peu-près de l'épaisseur de trois couronnes anglaises, et pesant cinq livres et demie, frappées aux quatre coins aux armes de Suède, et ayant cours en Suède comme rixdaller ou pièces de huit.

Monnoies moscovites.

	S.	d.	st.
Le copec d'or valant	1	6	$\frac{1}{11}$
Le copec d'argent ou denaïng. . .	0	1	
Le polusk.	0	0	$\frac{1}{2}$
Le motofske	0	0	
Le rouble d'argent	4	6	$\frac{3}{4}$
Le cheroonitz d'or que les étrangers nomment ducat.	9	6	

Monnoies turques.

Les espèces d'or sont le zinguer lecs, qui vaut $2\frac{3}{5}$ dollars, comptant chaque dollar à 108 aspres; le sultani, le xériff et le chequeens, valant chacun environ 9 s. 4 d. 5 d., ou 6 d. sterling.

Les espèces d'argent sont l'aspre qui vaut très-peu plus que le farthing sterling, et le para ou medin qui vaut trois aspres.

Fin du tome cinquième et dernier.

TABLE

Des matières contenues dans ce volume.

Fin de la table.





